

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*Посвящается 60-летию
д.т.н., д.э.н., профессора
Рубахова А.И*

**УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННО-
СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА РЫНКАХ
ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ**

Сборник научных трудов

Научный редактор А. И. Рубахов

Брест 2008

УДК 658.1:38(075.8)

В сборнике публикуются научные статьи, посвящённые вопросам управления инвестиционно - строительной деятельностью на рынках Центральной и Восточной Европы. Исследованы методические аспекты применения новых инструментов совершенствования инвестиционной деятельности. Анализируются современные направления повышения эффективности и развития систем управления инвестиционно–строительной деятельностью.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов вузов, специалистов, работающих в области экономики и управления народным хозяйством.

Рецензенты:

Н.В. Борсук, зав. кафедрой экономики и управления
УО «Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина», к.э.н., доцент

Н.Н. Касьяник, зам. директора БОКУП «Центр внедрения
научно-технических разработок», м.э.н.

УДК 658.1:38(075.8)

ISBN 978-985-493-095-4

© Издательство БрГТУ, 2008

СОДЕРЖАНИЕ

Marek Kulesza PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ W POLSCE	4
Cezary Marcinkiewicz PSYCHOLOGIA PRZEKAZU REKLAMOWEGO NA RYNKU USŁUG REMONTOWO-BUDOWLANÝCH W WARUNKACH GOSPODARKI NOWOCZESNEJ	11
Ф.А. Бобко ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ	18
С.С. Валасюк РЕКРЕАЦИОННО-ТУРИСТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ПРОБЛЕМА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТРУКТУР УПРАВЛЕНИЯ ЗАКАЗНИКАМИ В БЕЛАРУСИ	26
Ю.А. Власюк ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРИГРАНИЧНОГО РЕГИОНА ПУТЕМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТРАНСГРАНИЧНОЙ ЛОГИСТИКИ	34
Э.П. Головач, А.И. Рубахов ЦИКЛИЧНОСТЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИХ УСТОЙЧИВОСТИ	42
Е.И. Ерошенко ОСОБЕННОСТИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	51
П.Н. Иваровский ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	56
А.А. Кальгин ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА	63
В.С. Кивачук, Г.Л. Дубина ПРИВЛЕЧЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РУСУРСОВ ПРИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ	67
М.Т. Козинец НАДЕЖНОСТЬ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ	73
Ю.Н. Павлючук К ПРОБЛЕМЕ ЭФФЕКТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ИНВЕСТИИОННО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	81
А.Г. Проровский ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	88
А.П. Радчук, С.Ф. Куган СПЕЦИФИКА ЗАТРАТ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СТРОЙИНДУСТРИИ И ПУТИ ИХ СНИЖЕНИЯ	96
А.И. Рубахов ТЕОРИЯ ПЕРЕМЕН И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	102
С.М. Яровенко ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИ ОЦЕНКЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ	111

PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ W POLSCE

Marek Kulesza

Akademia im. Jana Długosza, Częstochowa, Polska

Streszczenie

W artykule opisano wybrane aspekty rozwoju przedsiębiorczości w Polsce. Omówiono bariery utrudniające prowadzenie działalności gospodarczej, oraz podano pozycje zajmowane przez Polskę w rankingach cząstkowych „Doing Business 2008”.

Wprowadzenie

Na posiedzeniu Rady Europejskiej w Lizbonie, latem 2000 roku ustalono strategiczny cel transformacji gospodarki Unii Europejskiej w najbardziej konkurencyjną i dynamiczną opartą na wiedzy gospodarkę na świecie, zdolną do zrównoważonego wzrostu gospodarczego z większą ilością lepszych miejsc pracy i większą spójnością społeczną. Strategia ta skupia się na innowacyjności (gospodarka oparta na wiedzy), liberalizacji (rynków energii, transportu, telekomunikacji, finansowych), przedsiębiorczości (ułatwienia w zakładaniu i prowadzeniu działalności gospodarczej) oraz spójności społecznej. Podjęte przez Komisję Europejską działania koncentrują się na sposobach pobudzenia przedsiębiorczości i ułatwieniu działalności małych i średnich przedsiębiorstw. Przejawem tych działań jest „Small Business Act” dla Europy przyjęty przez Komisję Europejską 25 czerwca 2008 roku [1].

1. Rola małych i średnich przedsiębiorstw w gospodarce

W połowie XX w., ekonomiści przewidywali dominację wielkich firm. Wielkość była niezbędna do osiągnięcia korzyści skali, do eksploatacji zagranicznych rynków, dotrzymywania kroków w regulacjach i nowych możliwościach technologicznych. Rzeczywiście, w latach 1960 i 1970, wielkie przedsiębiorstwa zdominowały gospodarkę. Lecz potem trend się obrócił. Wielkie firmy zaczęły działać racjonalnie przeprowadzając restrukturyzację, outsourcing czy downsizing, a liczba właścicieli przedsiębiorstw w krajach OECD wzrosła z 299 mln do 45 mln w latach 1972 – 1998. David Birch [2] prowadząc w 1979 roku badania dotyczące tworzenia miejsc pracy w USA, zauważył, że najwięcej ich powstaje w małych przedsiębiorstwach. Początkowo wyniki jego badań spotkały się z lekceważeniem ekonomistów. Badania prowadzone przez Canadian Federation of Independent Business we wczesnych latach 1980, potwierdzały jego spostrzeżenia. Kanadyjski projekt badawczy Canadian Growth Firms Project, wykazał, że 2,7% firm spełniających kryteria High-Growth Firms stworzyło 60% nowych miejsc pracy między 1997 a 2000 rokiem [2]. Za przedsiębiorstwa *High Growth* uważa się wszystkie przedsiębiorstwa z przeciętnym rocznym wzrostem większym niż 20% w ciągu trzech lat. Wzrost może być mierzony liczbą pracowników lub wielkością obrotu. Przedsiębiorcy zaczynają swoją działalność od stworzenia mikro przedsiębiorstwa, które rozrasta się potem do małego, średniego, a czasami dużego przedsiębiorstwa. Mikroprzedsiębiorstwa oraz małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP) odgrywają główną rolę w gospodarce europejskiej. To w nich głównie koncentrują się ludzkie umiejętności i predyspozycje w zakresie przedsiębiorczości, innowacji i zatrudnienia. W rozszerzonej Unii Europejskiej liczącej 27 państw około 23 mln MŚP stanowi 99% wszystkich przedsiębiorstw i zapewnia około 75 mln miejsc pracy. Dużych przedsiębiorstw jest 41 000 [1]. Często jednak MŚP stoją wobec nie-

doskonałości rynku. Mają trudności z uzyskaniem kapitału lub kredytu, zwłaszcza w fazie uruchomienia przedsiębiorstwa. Ich ograniczone zasoby mogą utrudniać dostęp do nowych technologii lub innowacji. Dlatego też wsparcie dla MŚP jest jednym z priorytetów Komisji Europejskiej dotyczących wzrostu gospodarczego, tworzenia miejsc pracy oraz spójności gospodarczej i społecznej. Komisja Europejska zdefiniowała pojęcie MŚP. Definicja ta jest ważna przy ocenie, które przedsiębiorstwa mogą korzystać z pomocy państwa, programów pomocowych UE mających na celu promocję MŚP, tak aby maksymalnie ograniczyć zakłócenia konkurencji. Nowa regulacja weszła w życie 1 stycznia 2005 r. Kryteria podziału na mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa przedstawione są w tablicy 1.

Tablica 1. Kryteria podziału na mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa

Przedsiębiorstwo		Mikro	Małe	Średnie
Zatrudnienie		< 10 ludzi	< 50 ludzi	< 250 ludzi
Roczny obrót	lub	< 2 mln EUR	< 10 mln EUR	< 50 mln EUR
Całkowity bilans roczny		< 2 mln EUR	< 10 mln EUR	< 43 mln EUR

Źródło: Nowa definicja MŚP, Poradnik dla użytkowników i wzór oświadczenia, Wspólnoty Europejskie, Bruksela, 2006 [3].

Jednym z głównych wyzwań stojących przed państwami członkowskimi Unii Europejskiej jest pobudzenie przedsiębiorczości. Dyrekcja Generalna „Enterprise and Industry” KE, od wielu lat bada rozwój przedsiębiorczości w państwach członkowskich UE i porównuje uzyskane opinie z tymi z nie europejskich krajów, szczególnie z USA. Sondaże na zlecenie KE przeprowadza The Gallup Organization. Ostatni sondaż *Flash Eurobarometer* przeprowadzono w styczniu 2007 r., w 25 państwach UE oraz w USA, Islandii i Norwegii [4]. Celem sondażu jest badanie rozwoju przedsiębiorczości, identyfikacja tego co podsyca przedsiębiorcze dążenia i co zachęca ludzi do zostania przedsiębiorcami, dostarcza danych o postawach publicznych takich jak przedsiębiorczość, edukacja przedsiębiorcza, podejmujących ryzyko, startujących z przedsiębiorstwem, przeszkodach w tworzeniu przedsiębiorstw i niepowodzeniach w biznesie. Na pierwsze pytanie w sondażu, przeprowadzonym w kwietniu 2004 r. które dotyczy statusu, czy preferujesz zatrudnienie, czy samozatrudnienie, 51 procent respondentów z Polski opowiada się za samozatrudnieniem, a 65% spośród nich chce posiadać własne przedsiębiorstwo [5]. Z tych danych wynika, że w społeczeństwie istnieje duży potencjał przedsiębiorczości. Przeprowadzone w tym samym roku badania w ramach programu Global Entrepreneurship Monitor, pokazują, że stopa zaangażowania w nowe przedsięwzięcia gospodarcze (*Early-Stage Entrepreneurial Activity Participation*), określana również jako stopa przedsiębiorczości ogółem (*Total Entrepreneurial Activity*) była równa w roku 2004 – 8,83% [6]. Ten podstawowy dla GEM indeks mierzy stopę osób zaangażowanych w rozpoczynanie lub rozwijanie nowych przedsięwzięć gospodarczych, wyliczany jest sumarycznie z dwóch kategorii, tj. osób starających się rozpocząć biznes (*Nascent Entrepreneurs*) oraz początkujących przedsiębiorców (*Young Entrepreneurs*), przy czym osoby, które mogą być przypisane do obydwu kategorii uwzględniane są tylko raz. Dlaczego przy tak dużym potencjale polskiej przedsiębiorczości, tak mało osób decyduje się założyć swoje przedsiębiorstwo. Z sondażu Flash Barometr „*Entrepreneurship*” przeprowadzonego w kwietniu 2004 r. wynika że 87 % respondentów z Polski za główną trudność w założeniu własnego przedsiębiorstwa uważa brak środków finansowych, 70% uważa, że to złożoność procedur administracyjnych powstrzymuje ich przed podjęciem działalności gospodarczej [5].

2. Charakterystyka polskich przedsiębiorstw

W latach dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku doszło do gruntownej przebudowy struktury własnościowej polskiej gospodarki. Zwiększenie roli sektora prywatnego nastąpiło w wyniku zarówno szybkiego rozwoju sektora małych i średnich przedsiębiorstw, powstających w zdecydowanej większości przy zaangażowaniu kapitału prywatnego, jak również prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych. W okresie transformacji liczba nowych podmiotów gospodarczych wzrosła prawie trzykrotnie. Dominującą pozycję (pod względem ilościowym) utrzymują zakłady osób fizycznych, których liczba wzrosła o ok. 150%. Największą grupą przedsiębiorstw są firmy najmniejsze zatrudniające do 9 osób, które stanowią 95% ogółu. Udział firm małych (10-49 pracowników) wynosi 4%, natomiast średnich (50-249) 0,8%. Firmy duże (powyżej 250) stanowią ok. 0,1% [7].

Mikroprzedsiębiorstwa (podmioty zatrudniające do 9 pracowników) – są szczególną grupą przedsiębiorstw. Zazwyczaj działają w jednej branży, szczególnie w handlu, transporcie, budownictwie i obsłudze nieruchomości i firm. Zatrudniają ok. 3,2-3,5 mln osób tj 20% zatrudnionych w gospodarce (przeciętnie ok. 2 osoby). Analiza przychodów i kosztów wskazuje, iż są one zazwyczaj rentowne. Nakłady inwestycyjne w mikroprzedsiębiorstwach realizowane są zazwyczaj ze środków własnych, ze względu na silne ograniczenie płynności, a także wysokiej awersji do ryzyka mikroprzedsiębiorców [7].

Na koniec 2007 roku w systemie REGON zarejestrowanych było 3.685,6 tys. podmiotów gospodarki narodowej, było to blisko 50 tys. więcej niż na koniec roku 2006. Spośród zarejestrowanych podmiotów 139,5 tys. należało do sektora publicznego (było to o 0,5% więcej niż w roku 2006), zaś 3.546,1 tys. do sektora prywatnego (wzrost o 1,4%). Liczba przedsiębiorstw państwowych zmniejszyła się z 913 do 572. Z kolei liczba podmiotów zarejestrowanych jako osoby fizyczne wyniosła 2.787 tys. i była najwyższa od 2003 r. (w porównaniu z rokiem 2006 przybyło ponad 20 tys. takich podmiotów). Rok ubiegły był kolejnym, w którym dynamicznie wzrosła liczba spółek handlowych (o 6,1%). Liczba spółek akcyjnych, która w poprzednich latach w zasadzie się nie zmieniała, na koniec 2007 roku zwiększyła się o ponad 200 podmiotów w stosunku do końca 2006 roku. Liczba zarejestrowanych podmiotów najbardziej wzrosła w województwach: mazowieckim (o 2,9%), opolskim (2,2%), oraz wielkopolskim (1,9%), natomiast spadek liczby podmiotów wystąpił w województwach łódzkim oraz podlaskim [8].

Liczba nowo zarejestrowanych podmiotów w 2007 roku była nieco niższa niż w roku 2006 i wyniosła 295 tysięcy. Spadek ten wynikał z mniejszej liczby nowo rejestrowanych fundacji i stowarzyszeń, częściej rejestrowano spółki oraz działalność gospodarczą osób fizycznych.

Znacząco spadła liczba podmiotów wyrejestrowanych – z 271 tysięcy w 2006 roku do 242 tys. w roku 2007. Wzrost liczby podmiotów nowo rejestrowanych miał miejsce w województwach: pomorskim, lubelskim oraz mazowieckim (wzrost odpowiednio o 7,1%, 2,7% oraz 1,7%). W pozostałych województwach liczba nowo rejestrowanych podmiotów była niższa niż w roku 2006. [8].

3. Otoczenie instytucjonalne przedsiębiorstw

Na funkcjonowanie przedsiębiorstw ma wpływ szeroko rozumiane otoczenie biznesu: prawo i regulacje oraz ich egzekwowanie, system podatkowy, koszty pracy, dostępna infrastruktura drogowa, telekomunikacyjna, rynek finansowy, otoczenie instytucjonalne, sądownictwo itp.[5]. Przedsiębiorca decydujący się na rozpoczęcie działalności, po oszacowaniu szans i zagrożeń powodzenia wybranego przedsięwzięcia na rynku, musi dokonać rejestracji swojej działalności. W zależności od rodzaju aktywności planowanej firmy, a także m.in. od rozmiaru musi zdecydować się na określoną formę jej prowadzenia. Jednak nie każda forma prawna jest dostępna dla każdego przedsiębiorcy i każdego przedsięwzięcia.

Każdy przedsiębiorca prowadzący działalność gospodarczą zobowiązany jest do ponoszenia szeregu danin publicznych. System podatkowy określa zasady pobierania podatków oraz ich wysokość. Na system podatkowy składają się nie tylko przepisy prawne, lecz również struktura instytucjonalna i podmiotowa. Przejrzysty i łatwy do przewidzenia system podatkowy, a przede wszystkim nie obciążający nadmiernie przedsiębiorcy, wpływa na podejmowanie decyzji o rejestracji przedsięwzięcia i poprawy otoczenia biznesu [5].

Otwierając własną działalność przedsiębiorcy często decydują się na zatrudnianie pracowników. Zasady ich zatrudniania i zwalniania reguluje prawo pracy. Dla przedsiębiorców niezwykle istotny jest koszt zatrudnienia pracownika, który może wpływać na decyzję o legalnym etacie lub też utrzymaniu go w szarej strefie, a także regulacje

prawne, by nie były zbyt restrykcyjne. Nawiązywanie trwałej współpracy gospodarczej opartej na wzajemnej umowie o świadczeniu usług bądź dostawie towarów, kredytowanie działalności odbiorców to częste praktyki spotykane w obrocie gospodarczym. Z tego punktu widzenia niezmiernie istotnym elementem jest funkcjonowanie sądownictwa, które wpływa na sprawiedliwy i efektywny przebieg sporów gospodarczych. Nieterminowe regulowanie należności, niespłacanie długów

przez kredytobiorców to jedne z ważniejszych zagrożeń funkcjonowania dzisiejszych firm. W obliczu takiej sytuacji niezmiernie ważnym elementem jest funkcjonowanie i wydajność polskiego wymiaru sprawiedliwości. Korupcja jest postrzegana jako jedna z barier rozwoju przedsiębiorczości. Zmienia ona wolny rynek w rynek układów oraz wywiera wpływ na koszty funkcjonowania przedsiębiorstw. Jasne i przejrzyste reguły gry rynkowej są podstawą dobrego funkcjonowania całej gospodarki [5].

Na początku 2006 r. Ministerstwo Gospodarki podjęło inicjatywę przeglądu utrudnień w podejmowaniu i prowadzeniu działalności gospodarczej. Polscy przedsiębiorcy uważa za poważny problem niską jakość stanowionego prawa - brak stabilnych przepisów w określonych dziedzinach, szczególnie w zakresie prawa podatkowego, dużą inflację prawa, niespójność poszczególnych aktów i niejasne sformułowania, które są przyczyną trudności interpretacyjnych (np. uregulowania dotyczące podatku VAT) [9]. Przedsiębiorcy wskazują również na nadmierne obowiązki administracyjne jako bardzo istotną barierę prowadzenia działalności gospodarczej – w szczególności na rozbudowaną sprawozdawczość i obowiązek przechowywania danych. Generuje to duże koszty i nadmiernie angażuje kapitał ludzki i rzeczowy polskich firm [9]. W opinii przedsiębiorców szczególnym utrudnieniem są zbyt liczne i uciążliwe kontrole. Obecnie może je przeprowadzać ok. 40 różnych instytucji. W praktyce nie przestrzega się zasady jednej kontroli w jednym czasie. Często zdarza się kilka kontroli w tym samym okresie, ponadto są one nadmiernie wydłużane. Przedsiębiorcy uważają także, iż nadal zbyt duża jest liczba wymaganych koncesji i zezwoleń. W ich ocenie, pociąga to za sobą duże koszty i może sprzyjać zachowaniom korupcyjnym, tym bardziej, że informacje o firmach, które uzyskały zezwolenia czy licencje są trudno dostępne. Przedsiębiorcy dostrzegają braki w prowadzeniu ewidencji administracyjnej. W ich opinii brak jest zdolności urzędów wszystkich szczebli oraz ze wszystkich obszarów do bieżącego gromadzenia i przechowywania w sposób systematyczny i przydatny do prowadzenia porównań danych administracyjnych w zakresie liczby złożonych wniosków, ich obsługi oraz liczby złożonych odwołań. Tego typu dane ilościowe mogłyby umożliwić identyfikację „wąskich gardeł” proceduralnych, a także pomóc w określeniu rzeczywistych wymogów kadrowych i szkoleniowych

oraz we wskazaniu błędów najczęściej popełnianych przez przedsiębiorców i najlepszych instrumentów dla ich uniknięcia [9]. Przedsiębiorcy nie mają zaufania do procedur odwoławczych. Trudności z pozyskaniem informacji na temat częstotliwości zaskarżania decyzji wskazują na błędy w prowadzeniu ewidencji (lub jej nieprowadzenie) oraz brak zaufania przedsiębiorców co do obiektywnej weryfikacji decyzji przez organy nadrzędne. Decyzje, od których złożono odwołanie do drugiej instancji, są często rozpatrywane przez te same urzędy, które wydały pierwotną decyzję, co jest praktyką niezgodną z koncepcją niezależnej kontroli przesądowej [9].

Zbyt rozbudowane i skomplikowane prawo o niskiej jakości w sposób istotny utrudnia procesy rozwojowe w gospodarce. Istniejące bariery, zwłaszcza biurokracja, ograniczają przedsiębiorczość polskich obywateli, utrudniają prowadzenie działalności biznesowej i zniechęcają zagranicznych inwestorów.

4. Instytucje wspierające rozwój przedsiębiorczości w Polsce

System wspierania rozwoju przedsiębiorczości w Polsce opiera się na współpracy partnerów na trzech poziomach działania: krajowym (Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości), wojewódzkim (Regionalne Instytucje Finansujące - działają jako wojewódzkie instytucje zarządzające realizacją programów regionalnych skierowanych do sektora MŚP i współpracują z PARP przy realizacji programów krajowych) i bezpośrednich usługodawców (organizacje zarejestrowane w Krajowym Systemie Usług dla MŚP, w tym między innymi: Punkty Konsultacyjne, Centra Euro Info, Fundusze Poręczeń Kredytowych, Fundusze Pożyczkowe, Krajowa Sieć Innowacji) [10]

5. Samorząd gospodarczy i organizacje pracodawców

Samorząd gospodarczy niezależnie od ram prawnych, w których funkcjonuje, jest podstawowym ogniwem łączącym przedsiębiorców i władzę publiczną, niezbędnym dla prawidłowego rozwoju gospodarki. Poprzez swoją reprezentację samorządową, przedsiębiorcy mogą wpływać na kształtowanie odpowiednich warunków do prowadzenia działalności gospodarczej co ma szczególne znaczenie w warunkach nasilającej się konkurencji i globalizacji. Do organizacji samorządu gospodarczego w Polsce zaliczają się zasadniczo izby gospodarcze i rzemieślnicze, zrzeszenia przedsiębiorców, a także ich krajowe

reprezentacje. Podobną rolę do struktur samorządu gospodarczego pełnią organizacje pracodawców (tzn. reprezentują interesy zrzeszonych przedsiębiorców, chociaż nie zaliczają się one formalnie do struktur określanych umownie jako „samorząd gospodarczy”[10]. Większość tych organizacji tworzy struktury ogólnopolskie. Związek Rzemiosła Polskiego zrzesza ponad 300 tys. zakładów rzemieślniczych, które zatrudniają ok. 1,5 mln osób. W jego strukturze funkcjonuje 490 cechów, 271 spółdzielni rzemieślniczych, 27 izb rzemiosła i przedsiębiorczości. Związek zajmuje się rozwijaniem działalności gospodarczej rzemiosła oraz reprezentowaniem interesów środowiska w kraju i za granicą [10]. Naczelna Rada Zrzeszeń Handlu i Usług jest organizacją samorządu zawodowego kupców, gastronomików i usługodawców. Jest jedyną ogólnopolską organizacją samorządową skupiającą małe i średnie przedsiębiorstwa handlowe, gastronomiczne i usługowe. Jest również członkiem unijnej organizacji EuroCommerce, która zrzesza organizacje handlowe z państw UE[10]. Krajowa Izba Gospodarcza jest ogólnokrajową instytucją samorządu gospodarczego w Polsce, Izba

pośrednio reprezentuje około 300 tys. krajowych przedsiębiorstw. Zadaniem KIG jest wszechstronna pomoc w prowadzeniu działalności gospodarczej oraz promocja przedsiębiorczości. Powstała w 1989 r. Konfederacja Pracodawców Polskich była pierwszą ogólnokrajową organizacją zrzeszającą polskich pracodawców, reprezentuje ich również w Międzynarodowej Organizacji Pracy. Reprezentuje ok. 6 tys. podmiotów zatrudniających ponad 2 mln pracowników. Organizacja działa w Trójstronnej Komisji ds. Społeczno-Gospodarczych [10]. Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych „Lewiatan” utworzona w 1999 r. przez cztery branżowe związki pracodawców prywatnych: mediów i reklamy, banków i instytucji finansowych, przemysłu spożywczego oraz konsultingu. Organizacja skupia około 3000 firm zatrudniających ponad 500 tys. osób. Jest członkiem Komisji Trójstronnej ds. Społeczno-Gospodarczych [10]. Założony w 1991 r. Business Centre Club jest klubem przedsiębiorców, zrzeszającym ponad 1200 firm, zatrudniających ponad 600 tys. pracowników. Jednym z ważniejszych działań BCC jest lobbing gospodarczy na rzecz przedsiębiorców i ich firm oraz rozwoju gospodarki wolnorynkowej, tworzenia dobrego prawa, walki z bezrobociem. Większość tych organizacji prowadzi badania ankietowe i analizy mające na celu identyfikację barier utrudniających prowadzenie działalności gospodarczej. Sporządzone na ich podstawie opracowania i raporty są przekazywane politykom i udostępniane opinii społecznej.

Podsumowanie

Silny wzrost gospodarczy w ostatnich latach nie wyeliminował najistotniejszych barier w rozwoju przedsiębiorczości w Polsce. Kolejne Raporty Ministerstwa Gospodarki „Przedsiębiorczość w Polsce” ukazują, że największe zaległości wciąż leżą w sferze instytucjonalno-prawnej działalności gospodarczej. Istniejące bariery – generują nadmierne koszty i ryzyko działalności, uniemożliwiają wykorzystanie potencjału polskiej przedsiębiorczości. Hamują one również postęp w takich sferach, jak innowacyjność, badania i rozwój, wykorzystanie technik informacyjnych i komunikacyjnych [8]. Spostrzeżenia te potwierdza odległa pozycja Polski 74 miejsce na 178 ocenianych krajów, według syntetycznej oceny łatwości prowadzenia działalności gospodarczej (*ease of doing business*) w Raporcie Banku Światowego i IFC „*Doing Business 2008*” [11], a także odległe miejsca w rankingach cząstkowych tworzących tą ocenę. Najniższa ocena 129 miejsce dotyczy bardzo newralgicznej dla rozwoju przedsiębiorczości kategorii „łatwość rozpoczynania działalności gospodarczej” [11]. Pod względem łatwości uzyskania licencji i koncesji Polska zajmuje 156 miejsce. Czynności te są bardzo czasochłonne (308 dni), sformalizowane (30 formalności) i kosztowne (159,8% dochodu *per capita*) [11]. W kategorii zatrudnianie pracowników zajmujemy 78 pozycję [11]. Pod względem łatwości rejestracji nieruchomości Polska zajęła 81 miejsce [11]. W kategorii łatwości uzyskiwania kredytu Polskę sklasyfikowano na 68 miejscu [11]. Pod względem ładu korporacyjnego Polska zajęła 33 miejsce [11]. Pod względem łatwości płacenia podatków, w rankingu cząstkowym Polska zajęła 125 miejsce [11]. Stosunkowo dobrze oceniono w Polsce procedury związane z handlem międzynarodowym 40 miejsce [11]. W zakresie egzekwowania w Polsce zobowiązań umownych, czas dochodzenia należności z umów skrócił się do 830 dni i zajmujemy obecnie 68 miejsce [11]. Natomiast w kategorii likwidacji przedsiębiorstwa zajmujemy 88 miejsce [11].

LITERATURA

1. Think Small First, A Small Business Act for Europe, Brussels, SEC(2008)2101
2. Ahmad N., Hoffmann A.N., 2008, A Framework for Addressing and Measuring Entrepreneurship, OECD Statistics Working Paper, STD/DOC(2008)2
3. Nowa definicja MŚP, Poradnik dla użytkowników i wzór oświadczenia, Wspólnoty Europejskie, Bruksela, 2006
4. Flash Eurobarometer Series 192 – The Gallup Organization „Entrepreneurship Survey of the EU (25 Member States), United States, Iceland and Norway” Analytical Report, April 2007
5. Flash Eurobarometer Series 160 –The Gallup Organization “Entrepreneurship” Analytical Report, June 2004
6. K. Bałowski, M. Koczerga, P. Zabierowski, Studium Przedsiębiorczości w Polsce w roku 2004. Raport GEM Polska, Fundacja Edukacyjna Bachalski, Poznań 2005.
7. Przedsiębiorczość w Polsce 2005, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2005
8. Przedsiębiorczość w Polsce, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2008
9. Przedsiębiorczość w Polsce 2006, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2006
10. Przedsiębiorczość w Polsce 2007, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2007
11. Doing Business In 2008” The International Bank for Reconstruction and Development /International Finance Corporation, Washington 2007

PSYCHOLOGIA PRZEKAZU REKLAMOWEGO NA RYNKU USŁUG REMONTOWO-BUDOWLANYCH W WARUNKACH GOSPODARKI NOWOCZESNEJ

Prof. dr hab. Cezary Marcinkiewicz

Institut Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego Politechnika Częstochowska

Słowa kluczowe: sugestia, prezentacja, image, komunikacja, standard, usługi remontowo-budowlane, percepcja.

Streszczenie: Artykuł przedstawia reklame (advertising) jako pojęcia dość trudne do zdefiniowania w naszych polskich warunkach usług remontowo-budowlanych ze względu na dużą ilość formy i różnic terminologicznych (zwłaszcza w prawniczej interpretacji) jak i jej zastosowań oraz pewnych prawidłowości, związanych z pełnieniem przez reklamę roli marketingowej, komunikacyjnej ekonomicznej i społecznej.

WPROWADZENIE

Współczesne czasy charakteryzują się wielkimi zmianami nie tylko w gospodarce światowej lecz także i na rynku usług remontowo-budowlanych ze względu naszej polskiej codziennej rzeczywistości. Najważniejsze z nich to globalizacja gospodarki, globalizacja handlowa, globalizacja zarządzania gospodarką przedsiębiorstwami w tej liczbie budowlanymi. Transformacja globalna narzuca też konieczność „interanalizowania” podstawowych i wspólnych kanonów kierowania biznesem¹, a także zastosowanie różnorodnych form i zastosowań nowoczesnej reklamy by należycie opisywała (przedstawiała) produkt i usługi remontowo-budowlane, by jak najlepiej pozyskiwała nabywców.

Podstawowe pytanie twórców reklamy brzmi: Co zrobić aby przyciągnąć uwagę odbiorcy i skłonić go do zakupu reklamowanego produktu? Nie jest to oczywiście zadanie łatwe. W powodzi komunikatów reklamowych giną nawet najbardziej oryginalne pomysły. Celem jest zatem stworzenie takiego przekazu, który będzie zauważalny, który zatrzyma uwagę adresata i który go przekona, że reklamowane dobro jest niezbędne. Aby stworzyć taki przekaz, konieczne jest sięgnięcie do instrumentów i osiągnięć psychologii, umożliwiających zrozumienie psychiki konsumenta i ułatwiających wpływanie na jego postawy, zachowania, pragnienia i decyzje.

1. Definicja reklamy

Reklamę można definiować na wiele sposobów. Z punktu widzenia psychologii przekaz reklamowy polega na takim kształtowaniu informacji, aby wykorzystując wiedzę o psychice i cechach odbiorcy można było wpływać na jego zachowanie i kierować jego postępowaniem.

2. Rodzaje reklamy

Z punktu widzenia promocji reklama jest ważnym elementem składowym, który polega na przekazywaniu informacji, związanych z całą koncepcją MIX związaną przede wszystkim z produktem lub usługą, w celu wywołania przychylności odbiorcy i spowodowania jego działań, zgodnych z zamierzeniami nabywcy. „Jest ona po prostu zaprogramowanym infor-

¹ Zobacz: M.K. Nowakowski, Wprowadzenie do zarządzania międzynarodowego, DIFIN, Warszawa 1999, s. 100-1004.

mowaniem, przy użyciu zespołu środków przekazu, dla zjednania swobodnych decyzji jej odbiorców dla celów przedstawionych w przekazie reklamowym.”² Z tego też względu reklama zasadniczo podlega podziałowi na pewnego rodzaju podgrupy, a więc:

- Reklama informująca. Jest ona konieczna z punktu widzenia psychologii przekazu, gdyż umożliwia dostrzeżenie usługi remontowo-budowlanej jako produktu. Wskazuje na różnice między innymi usługami, a tej reklamowanej.

- Reklama przypominająca. W zalewie wciąż nowych i nowych produktów, z których każdy jest najlepszy i każdy ma przyciągnąć uwagę nabywcy, zdarza się, że klienci zapominają o produktach, które już od jakiegoś czasu znajdują się na rynku.

- Reklama defensywna - przeciwstawia się ona nowym wyrobom na rynku. Ma zapobiegać kurczeniu się sprzedaży, dlatego jest zwykle reklamą często ponawianą.

- Reklama agresywna - służy wywołaniu wzburzenia, głównie po to, żeby skłonić odbiorcę reklamy do natychmiastowego działania. Dezinformacja polega tutaj głównie na pokazaniu ewentualnemu nabywcy, jak dużo zależy od jego decyzji, od wyboru kupującego uzależnia się niemal przyszłość świata. Kładzie się przy tym nacisk na wartości, do których przywiązani są nabywcy.

- Reklama prestiżowa - podkreślająca status quo firmy, jej szczególną pozycję na rynku quo i nadzwyczajność produkowanych przez nią wyrobów. Reklama ta kładzie szczególny nacisk na różnice pomiędzy reklamowaną usługą, a usługą jakiegokolwiek innej firmy, ustny – choć może mieć podobne znaczenie – nigdy nie dorówna tej reklamowanej.

Reklama jest ciągiem uporządkowanych sygnałów zmniejszających niepewność potencjalnego nabywcy co do cech produktu i zwiększających atrakcyjność produktu. Dzięki reklamie przywracany jest więc wewnętrzny porządek, gdyż potencjalny nabywca, opiera się na informacji, może kreować swoją własną, spójną wizję rzeczywistości.

Aby przekaz reklamowy uczynić jak najbardziej skutecznym, tak by mógł wywołać pożądane skutki w świadomości odbiorcy, firmy nie wahają się wydawać ogromnych sum pieniędzy. Bez tej wiedzy mogłoby się okazać, że przekaz zwraca uwagę nie na te cechy usługi remontowo-budowlanej, które mogłyby zainteresować adresatów przekazu, a ponadto istniałoby niebezpieczeństwo, że któraś z tworzących się potrzeb pozostałaby niedostrzeżona.

Wiedzę o kliencie uwzględniają niemal wszystkie definicje reklamy, dlatego reklama, będąc płatnym środkiem komunikacji, spełnia następujące zadania:

- stymuluje popyt
- zwiększa zakres użytkowania usługi remontowo-budowlanej
- przypomina klientom o istnieniu usługi
- zmniejsza fluktuacja sprzedaży.

O sukcesie reklamy decyduje zatem jej dotarcie w głąb świadomości klienta i sprawnie, by poczuł on chęć posiadania i działania. Nośnikiem rynkowej wygranej jest zatem odpowiednio dobrana i sprawdzona informacja. To od niej zależy, jak będzie postrzegana dana usługa na rynku i jakie nadzieje będzie z niej wiązał kupujący.

² Wacław Śmid, Encyklopedia promocji i reklamy, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 2001, s. 90.

Od reklamy należy żądać, aby tworzyła wizję świata w którym nie tylko nie sposób obejść się bez reklamowanych produktów, ale także gdy zakup jest nie lada przyjemnością, gdyż dostarczona dzięki niemu radość przewyższa cenę jaką trzeba zapłacić.

Cena okazuje się więc tylko jednym z motywów kierującym zachowaniem klientów, tym słabszym, im bardziej dostrzegane są w danym produkcie cechy niematerialne. Kreowanie wizerunku sprzedawanego wyrobu oddziałuje wyrost na zakres cen i wskazuje kierunek, w którym ceny należałoby modyfikować. Doświadczenie nakazuje więc rozpocząć ustalenie strategii cenowej od poznania potrzeb klientów i określenia możliwości manipulowania ich wyobrażeniami, a więc komunikacji z tymże klientem.

3. Komunikacja reklamowa

Przez komunikację reklamową rozumie się proces polegający na przesyłaniu informacji w taki sposób, aby wywołać u klienta zachowanie zgodne z intencją twórców przekazu. Podmiotem tego procesu jest klient, a oddziaływanie musi się odbywać etapami, dlatego proces komunikacji reklamowej składa się z kilku podstawowych rzeczy:

1. Uświadomienie - nikt nie będzie kupował usługi, której nie zna. Pierwszym więc zadaniem komunikacji musi być spowodowanie, aby uczestnicy rynku poznali usługę.

2. Rozumienie - sama znajomość usługi jeszcze nie wystarcza. Potrzeba dodatkowo, aby uczestnicy rynku rozumieli, co próbuje im się zaoferować do kupienia. Usługi postrzegane są najpierw przez swoją nazwę, a dopiero w drugiej kolejności przez cechy, które posiadają. Znajomość wybranych cech – zgodnie z intencją twórców komunikatu marketingowego – decyduje jednak o tym, czy konsumenci zaakceptują czy odrzucą usługę.

3. Akceptacja - to, czy dana usługa zostanie zaakceptowana na rynku zależy od czynników subiektywnych i obiektywnych. Część z nich jest subiektywna, sprowadza się często do prostego stwierdzenia: „Czuję się jakoś nieswojo z czymś takim”. W ten sposób akceptacja tylko częściowo zależy od obiektywnych cech usługi, jej parametrów technicznych lub ceny, a to sprawia, że wywołać ją można sztucznie przez umiejętne oddziaływanie na odbiorcę przekazu reklamowego.

4. Preferencje - każda usługa remontowo-budowlana, nim zostanie zakupiona, rozważana jest jako potencjalne rozwiązanie rzeczywistych lub urojonych problemów potencjalnego nabywcy. Jeśli uzna on, że usługa przedstawiona w komunikacie reklamowym spełnia jego wewnętrzne kryteria ograniczeń i maksymalizuje jakąś wymyśloną przez niego funkcję korzyści, wtedy prawdopodobnie dokona zakupu.

5. Posiadanie - faza ta jest krytyczna w całym procesie komunikacji marketingowej, ponieważ zmusza potencjalnego klienta do działania. O ile dotychczas mógł on być biernym obserwatorem i słuchaczem, o tyle teraz należy go skłonić by wyjął portfel i zakupił reklamowaną usługę.

6. Satysfakcja - klient musi być zadowolony, gdyż tylko wtedy pozostanie przy firmie i jej produktach. Dlatego o zadowolenie trzeba specjalnie zabiegać, w całej jego świadomości.

4. Świadomość – cel komunikatu reklamowego

Choć wiadomo, że przekaz reklamowy ma dotrzeć do świadomości uczestników rynku usług remontowo-budowlanych, to jednak wciąż nie bardzo wiadomo, co należy rozumieć przez samą świadomość.

Jeśli przekaz reklamowy ma trafić do świadomości, powinien być odpowiedniej jakości – i to zarówno w sensie fizycznym, związanym z jego czytelnością i ułatwiającym zrozumienie, jak również w sensie przekazywanych wartości. Ponadto powinien być jak najbardziej intensywny czyli

natarczywy i zwracający uwagę. Co więcej, winien trwać odpowiednio długo, gdyż siła przekazu zależy od czasu trwania pobudzenia i częstości powtarzania. Skuteczność przekazu zależy od tego, na ile potrafi on wywołać napięcie, pobudzać oraz ofiarować i obiecywać przyjemności.

Psychologiczny atak reklamowy nie powinien dać wytchnienia klientowi, każda zwłoka jest niebezpieczna gdyż pojawić się może element racjonalizacji decyzji. Ponadto wpływ reklamy jest wówczas zakłócony przez inne przekazy promocyjne, podsuwające inne dobra i również popychające odbiorcę komunikatu do ich zakupu. Nie bez znaczenia pozostają tu także emocje.

5. Emocje – najważniejszy składnik przekazu reklamowego.

Wpływ emocji na zachowanie człowieka jest złożony i wielopłaszczyznowy, a to dlatego, że emocje:

- Wywołują zmiany fizjologiczne, aktywujące organizm i stawiające go w stan gotowości – obserwuje się więc rozszerzenie źrenic, zwiększenie szybkości uderzeń serca i wzrost ciśnienia krwi.
- Zmniejszają percepcję – odbywa się to w taki sposób, że radość która towarzyszyła potencjalnemu nabywcy, gdy oglądał dany produkt przenosi się na ten produkt, przez co wydaje się on bardzo atrakcyjny.
- Ograniczają sprawności procesów myślowych przytępiając w sposób szczególny krytycyzm.
- Ułatwiają zapamiętanie tych sytuacji, w których się pojawiają. Nie bez znaczenia pozostaje tu także fakt wpływu kolorów na całą psychikę człowieka.

6. Kolory a wzbudzanie emocji.

- Żółty - przyciąga uwagę, jeśli jest zestawiony z czarnym lub pomarańczowym. Przywiązanie do tego koloru znamionuje chęć uwolnienia się od napięć i nadzieję osiągnięcia szczęścia i sukcesu. Osoby preferujące ten kolor są niezdecydowane, często kupują na kredyt i bez namysłu. W reklamie wywołują chęć działania i próbowania.
- Niebieski - osoby lubiące ten kolor pragną spokoju, harmonii i uporządkowania. Użyty w reklamie może sugerować, że zakup danego towaru wprowadzi odbiorcę spokoju w życie.
- Czerwony - Wyraża silny pęd do sukcesu, mocnych przeżyć i pełni życia. Czerwień jest kolorem pobudzającym, wzmacnia chęć do działania, apetyt. Osoby preferujące czerwień zwykle są impulsywne a zakupy są dobrą rozrywką.
- Zielony - symbolizuje twardość, nieustępliwość i potrzebę uznania. Jest symbolem zdrowia i rzeźkości. Jednocześnie może prowadzić do rezygnacji z zakupu na kredyt, gdyż budzi rozsądek i uświadamia konieczność podejmowania trafnych decyzji.
- Czarny - wzbudza uczucie litości, kojarzy się ze smutkiem i przykrym doświadczeniem życiowym. Dlatego reklama korzysta z niego aby zwiększyć pomoc charytatywną. Jest to najbardziej wyrafinowany z kolorów, dlatego stosuje się go w sprzedaży przedmiotów luksusowych.

Aby reklama prowadziła do decyzji zakupu musi stanowić wystarczająco silny bodziec, taki, który określi motyw i emocje. Te ostatnie zależne są od skojarzeń, dzięki którym nawet z pozoru neutralne przesłanie może w pewnych przypadkach wywołać intensywne pobudzenie. Najsilniejsze emocje budzą te bodźce, które odnoszą się do miłości, lęku i gniewu.

Nie jest obojętne, w jakiej kolejności przedstawione są treści w komunikacie reklamowym. Tak samo, jak nie jest obojętne kolejność następujących po sobie przekazów reklamowych. Okazuje się mianowicie, że nie tylko kształt przekazu i użyte w nim środki mają wpływ na odbiorcę i na to, co zapamięta on z przekazywanych mu informacji. Na odbiorcę oddziałuje również kolejność odebranych informacji, co jest zgodne z typowymi regułami uczenia się i zapamiętywania. Przede wszystkim istotne są tutaj dwa opozycyjne względem siebie efekty:

- efekt pierwszeństwa
- efekt świeżości

Efekt pierwszeństwa polega na tym, że skuteczniejszy jest pierwszy użyty argument. Na pierwszą informację, która powinna zostać najszybciej zapamiętana wskazują reguły uczenia się. Z drugiej jednak strony, znajomość procesów pamięciowych każe twierdzić, że gdy wszystkie inne czynniki pozostają bez zmian, wówczas najsukuteczniejszy będzie ostatni z użytych argumentów efekt świeżości.

7. Reklama interpersonalna a komunikacja masowa

W przekazie reklamowym przykładą się dużą uwagę do tego, kto jest końcowym odbiorcą komunikatu. Nadawcę komunikatu interesuje przede wszystkim, czy jest nim pojedyncza osoba czy grupa osób. Jeśli informacje mają trafić do pojedynczej, wybranej osoby – tak jak to ma miejsce w przypadku reklamy pocztowej – w komunikacie można zawrzeć dużo informacji technicznych, istnieje bowiem duża szansa, że odbiorca zapozna się z nimi dokładnie.

Reklama interpersonalna pozwala niekiedy na rozmowę z klientami. W toku takiej indywidualnej rozmowy nadawcy przekazu reklamowego mogą się przekonać, na ile rozpoznali potrzeby swoich klientów. Mogą też lepiej wykorzystać siłę sugestii, to podlizując się klientowi, to znów oddziałując na jego ambicję i poczucie wartości. Wymaga to oczywiście dużo umiejętności, dlatego ten sposób nadawania komunikatu promocyjnego uważany jest za zbyt kosztowny oraz czasochłonny. Jednak na pewno się opłaca. Ludzie w swej konstrukcji psychicznej są bardzo spragnieni komplementów, najlepszym więc sposobem zjednania sobie ludzi jest mówienie im tego co chcą usłyszeć.

Choć mniej skuteczna, lecz tańsza i bardziej efektywna jest na ogół komunikacja masowa. Tą drogą dostarczane są informacje prostsze, mogące przekonać klientów o potrzebie zakupu, bez włączania się z nimi w dyskusję i bez zbytniego zagłębiania się w parametry towaru. Ponadto komunikat kierowany do masowego odbiorcy charakteryzuje się tym, że:

- nie ulega przypadkowemu zniekształceniu, sam zaś może być bez mała dowolnie atrakcyjniejszy i zmanipulowany. Łatwiejsze jest więc tworzenie złudzeń, na którym często opiera się komunikat reklamowy.
- może być wielokrotnie powtórzony, a jak wiadomo „twierdzenie dopiero wtedy wywrze pożądaną wpływ, kiedy będzie ustawicznie powtarzać w tej samej formule”.

Komunikat reklamowy przekazywany jest klientowi przede wszystkim poprzez:

- tekst
- obraz
- dźwięk.

I choć istnieją także inne media, przez które informacja reklamowana może dotrzeć do świadomości klienta, to te trzy nośniki stanowią trzon działalności reklamowej.

Reklama składa się z dwóch podstawowych elementów, którymi są „copywriting” i „art.” Pojęciem „copywriting” określa się tworzenie werbalnej części przekazu reklamowego. „Art.” oznacza wizualną prezentację reklamy i odnosi się zarówno do sposobów ilustrowania oraz zastosowania

kolorów, jak i do odpowiedniego rozplanowania wszystkich elementów składających się na przekaz reklamowy. Podstawę do stworzenia „copy” i „art.” stanowi „big” – idea, która jest rodzajem olśnienia, streszczającego główną myśl przekazu reklamowego w sposób lakoniczny i odkrywczy.

Producenci i specjaliści od reklamy zmuszeni są poszukiwać sposobów zwiększania sprzedaży. A w tych poszukiwaniach przyświeca im myśl zaczerpnięta z pewnego chińskiego przysłowia, które mówi, że każdy człowiek ma jakąś ukochaną rzecz, nawet jeśli ona nie istnieje. Na takim właśnie poszukiwaniu rzeczy ofiarujących szczęście bazuje reklama, dla której zadowolenie wszystkich uczestników wymiany jest celem nadrzędnym – nawet jeśli zadowolenie to jest złudą, lustrzanym zajaczkim, którego puste błyski obiecują nagrodę za schwytanie.

Reklama jednak nie może być nachalna, nie może zbyt widocznie ograniczać wolności człowieka.

Potrzeba zachowania nieskrępowanego wyboru zauważona została przed laty przez L. VBertalanffy’ego który pisał: „Społeczeństwo ludzkie to nie społeczność mrówek lub termitów, które podlegają nadrzędnym prawom całości. Społeczeństwo ludzkie skazane jest na zagładę, jeżeli jednostka stanie się tylko trybem w maszynie społecznej. Sądzę, że ostatnie przykazanie może brzmieć tak: nie należy dostarczać dyktatorom spod dowolnego znaku wskazówek, jak skuteczniej ujarzmić istoty ludzkie za pomocą naukowego wcielenia żelaznych praw”. Zawsze więc istnieje możliwość, że klienci celowo nie posłuchają reklamy, właśnie dlatego, że narzuca im swoje poglądy. Nie będzie to jednak koniec reklamy, będzie to raczej początek jeszcze subtelniejszych metod psychologii, które być może znajdą wykorzystanie w przekazach reklamowych XXI wieku.

8. Komunikacja z otoczeniem – internet

Komunikacja to proces w którym ludzie dążą do dzielenia się znaczeniami za pośrednictwem symbolicznych komunikatów (przekazów). Komunikacja ta odbywa się między nadawcą i odbiorcą. Może ona przebiegać nie tylko w jednym kierunku ale też komunikat ten może wywołać sprzężenie zwrotne od odbiorcy.

Przedsiębiorstwo musi mieć możliwość interaktywnej komunikacji, odnoszącej się do procesów zachodzących wewnątrz danej organizacji, jak i partnerami zewnętrznymi.³ Komunikację można najogólniej zdefiniować jako wzajemne oddziaływanie partnerów z wykorzystaniem komunikatów. Obejmuje ona zarazem proces (w jaki sposób, gdzie i między kim), jak i sama treść (co jest przekazywane).

Poprzez Internet przedsiębiorstwo w różny sposób może komunikować się z audytorium docelowym. Może to być komunikacja wymagająca aktywności od klienta (pull), a także taka, w której przedsiębiorstwo samo kieruje przekaz (push). Ponadto można wyodrębnić formy komunikacji internetowej, w których następuje osobisty dialog pomiędzy przedsiębiorstwem i klientem oraz komunikację masową. W planowaniu strategii marketingowej w Internecie można dokładnie określić sposób komunikacji z rynkiem i zastosować odpowiednie narzędzia. Komunikacja bezpośrednia powinna być stosowana z dużą ostrożnością. Jest ona skuteczna w przypadku, kiedy:⁴

- konsumenci są zainteresowani usługą i wyrazili chęć korespondencji,
- przedsiębiorstwo potrafi uzasadnić potrzebę bezpośredniego kontaktu z klientem,
- komunikacja ta może przynieść wymierne korzyści.

³ J. A. F. Kierowanie. Polskie wydawnictwo ekonomiczne, Warszawa 1998, s. 508

⁴ L. Kiełtyka: Marketing w Internecie, PWN, Warszawa 2002, s. 100

T. Sadowski, Marketing w Internecie, PWN, Warszawa 2002, s. 100

W przypadku braku zainteresowania produktem działania marketingu bezpośredniego mogą okazać się nieskuteczne. Nieraz niechciany przekaz reklamowy (tzw. SPAM) kierowany jest poprzez pocztę elektroniczną do nie zainteresowanych konsumentów, co może wywołać niechęć i negatywne odczucia wobec usług firmy. W tym przypadku bardziej odpowiedni jest przekaz masowy za pomocą reklamy internetowej oraz stron www.

W przypadku efektywności Internetu jako kanału dystrybucji materiałów budowlanych oraz przy sprzedaży materiałów luksusowych korzystnym rozwiązaniem jest koncentracja działań promocyjnych na tzw. Witrynie przeznaczenia (destination site), gdzie możliwe jest dokonanie zamówienia, zakupu lub rezerwacji. Jest to rozwiązanie najdroższe i przeznaczone dla przedsiębiorstw, które posiadają możliwości wykorzystania w pełni rozwiniętego systemu komunikacji internetowej z klientem. Ośrodki te oferują dostęp do ogromnej ilości informacji, zapewniają pomoc techniczną, dostarczają rozrywki, często też za pomocą różnych narzędzi kreują interakcję społeczną. W ten sposób najczęściej sprzedawane są projekty budowlane, multimedia z opisaniem usług remontowo-budowlanych, oraz zamówienia na usługi firm remontowo-budowlanych.

Przedsiębiorstwa, których dystrybucja za pomocą Internetu jest mało opłacalna mogą w zależności od ich charakteru skoncentrować siły na pozostałych rozwiązaniach.

Produkty budowlane wyższego rzędu, których zakup wymaga przemyślenia oraz wymagające wysokiego poziomu obsługi i wyczerpujących informacji skorzystają bardziej dzięki mikro-stronie internetowej. Do jej zadań należy przede wszystkim zapewnienie wyczerpującej informacji na temat produktów i zdobywanie informacji o klientach za pomocą promocji.

Zakończenie

Tak więc, z jednej strony reklama jest wykorzystywana do budowy długookresowego image danych usług remontowo-budowlanych, z drugiej jednak – do zwiększenia zainteresowania sprzedażą i pod tym względem jest także skutecznym sposobem dotarcia do wielu rozproszonych nabywców i to w dość tani sposób.

Summary: In this article the author describes the problem related to the usage of the advertisement, which content is subordinated to the rules of psychology and sociology. This is the reason why the author in this article tried to connect marketing, (advertisement and psychology), which is the key to understand the purpose and character of psychological action aimed on the client.

LITERATURA

1. Dębski Stanisław, „Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw” Wydawnictwo Szkolne i pedagogiczne, Warszawa 1999 r.
2. Kotler Philip, „Marketing – analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola”, Northwestern University, Warszawa 1994 r.
3. Mazurek – Łopańska Krystyna, „Zachowania nabywców jako podstawa strategii marketingowej”, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 1997 r.
4. Olszewski Jan, „Nieuczciwa Konkurencja”, Wydawnictwo Indor, Warszawa, 1996 r.
5. Praca zbiorowa pod redakcją Jerzego Altkorna, „Podstawy Marketingu”, Instytut Marketingu, Kraków, 1998 r.
6. J. A. F. Kierowanie. Polskie wydawnictwo ekonomiczne, Warszawa 1998 r.
7. T. Sadowski, Marketing w Internecie, PWN, Warszawa 2002.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

Ф. А. Бобко, д.т.н., профессор

Брестский государственный технический университет, г. Брест, Беларусь

Введение

Правильное отображение эффективности анализируемого проекта наступает при разделении предусматриваемой экономии в зависимости от действия следующих факторов: экономики применения строительных материалов, в том числе и местных; экономики конструктивных решений; экономики методов возведения; экономики эксплуатации и ликвидации здания.

Анализ эффективности методов возведения предусматривает сравнение энергоёмкости и капиталоемкости технологии рассматриваемых методов.

Среди прочего, следует заметить, что только данные из проектов иностранных государств, касающиеся расхода строительных материалов и их массы, можно использовать в качестве базы для сравнения. Показатели трудоёмкости и темпа работ следует считать ориентировочными. Стоимостные показатели проектных решений, применяемые на территории иностранных государств, могут оказаться иногда полностью непригодны ввиду отличающихся социально-экономических систем или экономических условий.

Наиболее универсальным показателем эффективности строительства может служить группа энергетических показателей, среди которых *энергоёмкость здания* и *энергетический потенциал технологических процессов*.

Снижение энергоёмкости строительства затрагивает пять основных переделов возведения и эксплуатации зданий. Среди них: энергосберегающие технологии добычи и производства строительных материалов и изделий; энергосберегающие технологии производства строительных конструкций; энергосберегающие технологии реализации строительных процессов при возведении зданий; энергосберегающие методы эксплуатации зданий и, наконец, методы ремонта и ликвидации зданий.

Необходимость энергосбережения в строительстве и эксплуатации зданий общеизвестна. Не вызывает дискуссии и целесообразность создания энергоэкономных проектов зданий и сооружений, обеспечивающих снижение эксплуатационных и финансовых затрат. В связи с этим становится ясно, что процесс энергосбережения должен быть непрерывен и эффективен на протяжении всего жизненного цикла здания или сооружения. Начало процесса энергосбережения в фазе проектирования, окончание – фаза ликвидации объекта. Трансфер энергосберегающих технологий охватывает все без исключения отмеченные выше переделы возведения и эксплуатации зданий, и опущение одного из них даёт неправильный, искажённый образ энергосбережения.

Мировая строительная наука и практика последнего десятилетия все активнее использует неконвенциональные источники энергоснабжения, прогрессивные методы экологически чистых технологий возведения и эксплуатации зданий и сооружений, снижая воздействие разрушительного эффекта энергетического кризиса.

В практику проектирования, строительства и торговли недвижимостью вводятся обязательные энергетические свидетельства здания.

Энергетическое свидетельство здания — это документ, описывающий здание под углом зрения количества энергии, приходящееся на его отопление при эксплуатации в отопительном сезоне и нагрев воды для бытовых нужд.

Оно может содержать:

- требуемое количество энергии для эксплуатации здания;
- энергетический класс здания;
- детальную теплофизическую характеристику его стен, крыши, окон и дверей, полов и вентиляции – тех элементов здания, которые имеют влияние на количество тепловых потерь, сопутствующих теплообмену здания с окружающей средой;
- описание системы отопления, ее КПД, вид топлива;
- эмиссию CO₂, сопровождающую сгорание топлива, и получение требуемого количества энергии;
- руководство по улучшению энергетического стандарта здания.

Цель энергетического свидетельства здания:

- «знать больше» об энергетическом стандарте здания и возможностях экономии энергии;
- «использовать возможность» правильного выбора оптимального решения на этапе проектирования и строительства дома (здания);
- «рационально улучшить» качество теплоснабжения существующего здания, т.е. запланировать, определить и выполнить этапы теплоизоляционных работ, получить желаемые эффекты минимальными материальными и финансовыми затратами.

Примеры в промышленности и быту известны – существуют и используются электротовары и приборы домашнего обихода соответствующего энергетического класса; автомобили и автомобильные двигатели с различным расходом и видом топлива; современные энергосберегающие лампы внутреннего и наружного освещения.

В публикации не затрагиваются проблемы оценки эффективности архитектурно-планировочных решений.

1. Сравнительная оценка проектных решений жилищного строительства при помощи технических, экономических и энергетических показателей

Сравнительные оценки основываются на применении аналогичных подборок показателей для каждого анализируемого проектного решения. Подборки могут быть многочисленными, и поэтому анализ должен быть более подробный в случае сравнения проектных решений зданий, похожих с точки зрения применяемой технологии строительства (например: при сравнении систем сборного строительства, многоэтажного строительства из монолитного бетона, строительства одноэтажных промышленных зданий, строительства индивидуальных жилых домов и др.) При сравнении систем строительства с отличающейся технологией возведения количество показателей может быть ограничено [2]. Вместе с тем, а это не менее важно, сравнение вариантов позволяет однозначно назвать наиболее эффективные по сравнению с иными проектные решения.

1.1 Параметры, характеризующие величину здания:

- 1) общее пространство застройки (кубатура) $V \text{ м}^3$,
- 2) пространство застройки сборными элементами $V_p \text{ м}^3$,
- 3) общая площадь квартиры $F_m \text{ м}^2$,
- 4) полезная площадь квартиры $F_u \text{ м}^2$,
- 5) нормативное количество жильцов в доме J_m ,
- 6) площадь застройки $F_z \text{ м}^2$,

- 7) периметр здания O_B м,
- 8) вспомогательная площадь F_p м²,
- 9) площадь помещений для коммуникации (коридоры и лестничные клетки) F_{sk} ,
- 10) площадь, занимаемая несущими конструкциями объекта F_k м².

1.2. Параметры, характеризующие совершенство построения глыбы здания и его внутренних решений:

11) показатель соотношения поверхности $K_1 = F_m / F_u$

Величина K_1 зависит от структуры квартир. С увеличением количества одно- и двухкомнатных квартир величина K_1 уменьшается, с увеличением количества многокомнатных квартир величина K_1 возрастает. В крупнопанельных зданиях $0,60 \leq K_1 \leq 0,7$, в крупноблочных $0,62 \leq K_1 \leq 0,79$.

12) показатель отношения кубатуры к величине полезной площади:

$$K_2 = V / F_u; K_2' = V_p / F_u$$

13) показатели жилой площади на одного жильца:

$$K_3 = F_u / J_m; K_3' = F_m / J_m,$$

14) показатели кубатуры здания на одного жильца:

$$K_4 = V / J_m$$

Величина показателя K_4 зависит от величины показателей K_2 и K_3 .

Это следует из преобразований

$$K_4 = V / J_m = [V / J_m] [F_u / F_u] = [V / F_u] [F_u / J_m] = K_2 K_3$$

Показатели K_2 , K_3 , и K_4 , используются для сравнения вариантов. Не могут служить для экономической оценки анализируемого проектного решения здания;

15) показатель отношения объёма здания к площади застройки: $K_5 = V / F_z$

16) показатель объёма: $K_6 = h(1 + P_1 + P_2 + P_3)$,

где $h = H/n$,

H – расчётная высота, измеряемая от уровня пола в подвальном помещении до уровня верха перекрытия последнего этажа м;

n – количество этажей в здании, включая подвальные помещения,

$$P_1 = F_p / F_m; P_2 = F_{sk} / F_m; P_3 = F_k / F_m;$$

Показатель K_6 - следует понимать как увеличение показателя высоты за счёт величины поверхности подсобных помещений, путей эвакуации и поверхности, занятой несущими конструкциями, приходящимися на площадь квартиры в анализируемом проекте.

Повышенную экономию затрат характеризует меньшая величина коэффициента K_6 . Неконтролируемое снижение затрат, снижение величины K_6 , ведёт к уменьшению площади вспомогательных помещений и путей эвакуации;

17) показатель насыщения площади застройки наружными стенами:

$$K_0 = O_B / F_z,$$

Проектирование зданий с меньшей шириной, при одинаковой площади застройки, ведёт к увеличению значения K_6 . Уменьшение величины K_6 ведёт к снижению затрат на реализацию зданий, их эксплуатацию. Более экономичны здания с повышенной шириной при неизменной площади застройки.

18) показатели массы здания в кг:

- общая масса здания G_c ,
- масса подземной части G_p ,
- масса надземной части G_n .

Разделение здания на подземную и надземную части и определение массы каждой части в отдельности справедливо, исходя из следующих двух обоснований:

-различных способов посадки здания, вызванных геологическими и гидрогеологическими условиями;

-различной технологии возведения подземной и надземной частей здания в рассматриваемом проекте ;

19) показатели массы здания, приходящейся на единицу объёма:

- всего здания $W_{GcV} = G_c / V$,

- подземной части здания $W_{GpV} = G_p / V_{pd}$,

- надземной части здания $W_{GnV} = G_n / V_n$;

20) показатели массы здания, приходящейся на единицу поверхности:

- общей $W_{Gcpu} = G_c / F_u$,

- жилой $W_{Gspm} = G_c / F_m$;

21) показатели расхода стали:

- на единицу объёма здания $W_{CsV} = C_s / V$,

- на единицу общей площади здания $W_{Cspu} = C_s / F_u$,

- на единицу жилой площади $W_{Cspm} = C_s / F_m$,

где C_s - масса стали, необходимой для строительства здания, т.

1.3. Показатели, характеризующие сборные элементы в проектируемом здании:

22) количество типоразмеров сборных элементов T , в том числе несущих конструкций T_k ;

23) количество типоразмеров форм T_f ;

24) количество типов форм для выпуска изделий для данного проекта здания:

- минимальные S_{min} ,

- максимальные S_{max} .

1.4. Показатели технологии монтажа зданий из сборных элементов:

25) количество сборных элементов в здании N ,

26) количество монтажных циклов сборных элементов, необходимых при монтаже здания N_c , $N > N_c$.

27) показатели количества сборных элементов:

- на единицу кубатуры $W_{NV} = N / V_p$,

- на единицу общей поверхности $W_{Npu} = N / F_n$.

28) масса сборных элементов, предусматриваемая в проекте здания C_p ;

29) средняя масса сборных элементов, перемещаемых в процессе монтажа,

$C_{sr} = C_p / N_c$ кг.

30) разброс величины массы сборных элементов:

- минимальная масса сборного элемента C_{min} ,

- максимальная масса сборного элемента C_{max} ;

31) показатель использования грузоподъёмности монтажной машины $S_u = C_{sr} / U$,

где: номинальная грузоподъёмность крана на рабочем вылете стрелы кг (в случаях изменяющейся величины вылета стрелы принимается *средневзвешенная величина*);

32) показатель сборности здания $s_p = G_{pr} \times S_w / G_c$;

где G_{pr} - масса сборных элементов в соответствии со спецификацией анализируемого здания, т;

G_c – общий вес здания, т.

Показатели от п. 25 до п. 27 непосредственно связаны с темпом монтажа и циклами реализации отдельных зданий. При меньших величинах этих показателей темп монтажа высший, а время реализации короче.

Показатели от п. 28 до п. 31 отражают степень использования монтажных кранов и, следовательно, их производительность. С увеличением S_u ($S_u < 1$ всегда) соответственно снижается стоимость работы машины, приходящаяся на единицу объёма здания. Показатель п.32 выражает общий объём сборности проектируемого здания. Его увеличение свидетельствует о снижении затрат труда при возведении здания – непосредственно на строительной площадке.

1.5. Показатели затрат труда:

33) показатели затрат труда рабочих на строительной площадке при выполнении строительных процессов:

- на единицу кубатуры здания P_{rV} ,

- на единицу общей площади $P_{гру}$,

- на единицу жилой площади $P_{рпм}$;

34) показатели затрат труда рабочих при монтаже оборудования внутри здания:

- на единицу кубатуры здания P'_{rV} ,

- на единицу общей площади $P'_{гру}$,

- на единицу жилой площади $P'_{рпм}$;

35) показатели затрат труда рабочих при выполнении процессов на вспомогательных производствах:

- на единицу кубатуры здания P''_{rV} ,

- на единицу общей площади $P''_{гру}$,

- на единицу жилой площади $P''_{рпм}$;

36) Общие затраты труда:

- на единицу кубатуры здания ΣP_{rV} ,

- на единицу общей площади $\Sigma P_{гру}$,

- на единицу жилой площади $\Sigma P_{рпм}$;

37) степень механизации строительных процессов

$$s_m = [M_m + M_b] / \Sigma P_r,$$

где M_m - трудоёмкость ручных монтажных процессов, выполняемых бригадой монтажников (зацепление, установка, отцепления, заделка стыков, и др.) чел-часы,

M_b - трудоёмкость машин, занятых на строительстве здания, маш – час;

ΣP_r - общая трудоёмкость ручных работ при возведении здания:

$$\Sigma P_r = M_m + M_b + R_b$$

R_b - трудоёмкость ручных работ не связанных с монтажом, чел-час;

38) степень индустриализации, являющийся суммой степени сборности и степени механизации:

$$S_{up} = S_p + S_m$$

1.6. Стоимостные показатели, руб:

39) сметная цена здания, составленная по рабочим чертежам, K_{ks} ,

в том числе:

- общестроительные работы K_{ksb} ,
- монтаж оборудования K_{ksi} ,
- сети и благоустройство K_{ksuz} ;

40) показатели стоимости здания:

- на единицу кубатуры $W_{ksV} = K_0 / V$,
- на единицу общей площади $W_{kspu} = K_{ks} / F_u$,
- на единицу жилой площади $W_{kspm} = K_{ks} / F_m$;

41) капиталоемкость технологии возведения, руб.:

$$K_{tb} = \sum_{n=1}^N \frac{1}{M_{Zn}} \left[\left(\frac{I_{Bn}}{a_{Bn}} + k_{mgB} \right) + \sum_{i=1}^r \left(\frac{T_{Wi}}{a_{Wi}} + k_{rWi} \right) \right] + \sum_{i=1}^S \frac{1}{Q_{esr}} \left(\frac{I_{Si}}{a_{Si}} + k_{rSi} \right),$$

где N – количество предприятий, выпускающих сборные конструкции и изделия для строительства здания в соответствии с рассматриваемым проектом,

M_{Zn} - среднегодовая производственная мощность предприятия по выпуску сборного изделия типа n ,

$$M_{Zn} = M_z / m_{Ob},$$

M_z – производственная мощность предприятия,

m_{Ob} – потребность использования изделия типа n на объекте в расчете на единицу проектируемого объекта,

I_{Bn} - величина инвестиции на СМР по возведению предприятия, выпускающего сборные изделия, типа n ,

a_{Bn} - время планируемой амортизации зданий, предназначенных для выпуска изделий типа n , год,

k_{mgB} - средняя годовая стоимость ремонта предприятия, выпускающего сборные изделия, типа n ,

r - количество машин и оборудования, подвергающихся амортизации на производственных предприятиях,

I_{Wi} - стоимость купли, монтажа и пуска машины или технологического оборудования типа i ,

a_{Wi} - время планируемой амортизации машины или технологического оборудования типа i , год,

k_{rWi} - средняя годовая стоимость ремонта машины или технологического оборудования, i ,

S - количество машин и технологического оборудования для производства СМР на строительной площадке и выпуска изделий на предприятиях стройиндустрии,

Q_{esr} - годовая эксплуатационная производительность строительных машин и транспорта на предприятиях, строящих проектируемое здание; $Q_{esr} = Q_{er} / s_{Ob}$, где Q_{er} - годовая эксплуатационная производительность строительных машин, м³/год; м²/год; шт/год; т/год;

s_{Ob} – норма производительности машины на единицу объекта (задание).

1.7. Энергоемкость строительства

1.7.1. Энергоемкость зданий

Таблица

№ пп.	Наружные стены многосемейных домов для инвалидов	Общая величина тепловых потерь в здании, [кВтч/год], S	Величина тепловых потерь на вентиляцию, [кВтч/год], Sw	Годовая потребность на тепло, [кВтч/год], Z	Энергоемкость 1м ³ здания, [кВтч/год], En 1м ³ K	Энергоемкость 1м ² жилой площади здания, [кВтч/год], En 1м ² Pu	Энергоемкость 1м ² общей площади здания, [кВтч/год], En 1м ² Pc	Кол-во потерь тепла на 1м ² жилой площади здания X 1м ² Pu	Кол-во потерь тепла на 1м ² общей площади здания, [кВтч/год], X 1м ² Pc
1	Однослойные Силикатные блоки	491542	310587	300192	28,94	100,76	86,23	164,99	141,19
2	Блок керамический многощелевой	489656	310587	299014	28,83	100,37	85,89	164,36	140,65
3	Блок керамический поризованный	493673	310587	302005	29,11	101,37	86,75	165,70	141,81
4	Двухслойные Кирпич дырчатый + минвата	492459	310587	301506	29,07	101,20	86,61	165,30	141,46
5	Блок керамич. щелевой + пенопласт	493627	310587	302247	29,14	101,45	86,82	165,69	141,79
6	Трехслойные Кирпич дырчатый + минвата+кирпич щелевой	493799	310587	302749	29,19	101,62	86,96	165,75	141,84
7	Блоки пенобетон + минвата+пустота+кирп. клинкер	491229	310587	300471	28,97	100,85	86,31	164,88	141,1
8	Блок керамич пустотельный +пена полиуретан кирпич клинкер	494302	310587	303152	29,22	101,75	87,08	165,92	141,99

42. Общая величина тепловых потерь в здании [кВтч/год], S

43. Величина тепловых потерь на вентиляцию [кВтч/год], Sw

44. Годовая потребность на тепло [кВтч/год], Z

45. Энергоемкость 1м³ здания [кВтч/год] En 1м³ K

46. Энергоемкость 1м² жилой площади здания [кВтч/год] En 1м² Pu

47. Энергоемкость 1м² общей площади здания [кВтч/год] En 1м² Pc

48. Количество потерь тепла на 1м² жилой площади здания X 1 м² Pu

49. Количество потерь тепла на 1м² общей площади здания [кВтч/год] X 1м² Pc

1.7.2. Энергоемкость строительных процессов

Комплексным решением проблемы снижения энергоемкости технологии производства строительных процессов, равно как и возведения железобетонных конструкций при отрицательных температурах зимнего времени в условиях умеренного климата является оптимизация *теплового энергетического потенциала*. *Энергетический потенциал*, в этом случае, - достаточная величина *эффективной тепловой энергии*, обеспечивающей достижение *прочности бетона* до его замерзания. Криогенная стойкость структуры бетона при замерзании может быть получена только в том случае, если железобетонному конструктивному элементу передан заданный тепловой энергетический потенциал, способный противостоять разрушающему воздействию бетона.

Автор исходит из того, что наличие физико-механических, теплофизических и др. характеристик проектов зданий и технологических процессов создает такие комбинации и

взаимосвязи конструктивно-технологических факторов, при которых проектное решение может быть осуществлено, востребуя минимальные величины теплового энергетического потенциала. Проблема оптимизации взаимосвязей влияющих факторов и технологических режимов производства весьма актуальна и в этом случае.

Экспериментальные и теоретические исследования, например, процесса возведения бетонных конструкций, опирающиеся на современные достижения в области технологии зимнего бетонирования, теории тепломассообмена при использовании математического анализа, сводятся к установлению оптимальной величины *теплового энергетического потенциала* процесса набора прочности бетона, обеспечивающей криогенную стойкость структуры при замерзании.

Технологическим параметром, характеризующим изменение теплового энергетического потенциала во времени является *показатель энергетической потенциалоемкости процесса*, занимающий главную позицию в иерархии финансовых и технико-экономических показателей, однако, до настоящего времени, не учитываемый в производственной деятельности строительных фирм и организаций.

Методы моделирования и алгоритмизации зависимостей между конструктивными, технологическими и климатическими факторами, а также математическая обработка экспериментальных данных, разрабатываемые в виде отдельных параметров или *систем технологических режимов*, находят широкое применение при реализации технологических процессов. Разработанные автором и внедряемые в условиях производства предпочтительные математические модели, алгоритмы и разрабатываемые на их основе программы для компьютеров современной генерации являются эффективным методом оптимизации технологических процессов.

Комплексное использование методов прикладной математики в многовекторных исследованиях технологических процессов таких, как: планирование эксперимента, регрессионный, корреляционный и векторный математический анализ, одно- и многофакторная оптимизация функции цели при помощи компромиссных решений, интегрирование дифференциальных уравнений, даёт большой выбор способов моделирования динамики технологических процессов от конструктивных и технологических факторов. Это создаёт возможность выбора предпочтительных математических моделей, адекватных условиям набора требуемой прочности бетона при оттаивании. Наиболее эффективным в этом случае является использование методов математического моделирования в комплексе с программно-компьютерным обеспечением.

При проведении исследований автор исходит из того, что, разработав математическую базу в виде уравнений и их систем, можно построить приоритетные математические модели технологических процессов, а также систему определителей пригодности этих моделей для проектирования и внедрения энергосберегающих технологий и их режимов. Использование этих моделей с одновременным применением алгоритмов и компьютерных программ даёт возможность проводить экспериментальные и теоретические исследования при разработке таких методов производства строительных процессов и их технологических режимов, которые обеспечивали бы близкую к оптимальной величину *заданного энергетического потенциала технологического процесса*.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bobko F.A.: Optymalizacja potencjału energetycznego tężenia mieszanki w aspekcie zapewnienia wymaganej mrozoodporności betonu i elementów konstrukcyjnych. Wyniki badań. Podstawy modelowania i prognozowania. Monografia NR 47 ISBN 83-85031-95-2 ISSN 0860-5017, Częstochowa, 1997, s. 243.

2. Leon Rowiński, Jan Mikoś: *Ekonomika budownictwa*. PAN, Warszawa 1987.

РЕКРЕАЦИОННО-ТУРИСТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ПРОБЛЕМА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТРУКТУР УПРАВЛЕНИЯ ЗАКАЗНИКАМИ В БЕЛАРУСИ

С. С. Валасюк, научный сотрудник

ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»

Закономерным этапом развития системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Беларуси стало создание 21 структуры управления для наиболее крупных и представительных заказников республиканского значения, имеющих международный статус.

Проблема достижения структурами управления заказниками (СУЗ) финансовой устойчивости укладывается в логику развития ООПТ как формы охраны и устойчивого использования биологического разнообразия. Подобные проблемы характерны для всех стран мира.

Понятие «финансовая устойчивость» по отношению к СУЗ требует расшифровки и точного определения во избежание неверных толкований с учётом особенностей перевода терминологии. В отличие от принятого в общеэкономической практике понятия *financial soundness* (финансовая устойчивость) по отношению к ООПТ в международной практике используется термин *financial sustainability*, созвучный понятию *sustainable development* (устойчивое развитие), получившему широкое признание в международной природоохранной практике. Применяемое в практике деятельности международных природоохранных организаций определение финансовой устойчивости ООПТ звучит как «*способность обеспечивать достаточные, стабильные и долгосрочные финансовые ресурсы и применять их своевременно и в соответствующей форме, чтобы покрыть все необходимые затраты и добиться экономической и управленческой эффективности охраны природы и других аспектов функционирования ООПТ*» (Emerton et al., 2006).

Проблему достижения СУЗ финансовой устойчивости целесообразно рассматривать в контексте их основных функций, к которым, в частности, относится организация туризма, отдыха, рекреации на территории заказника (*Методические рекомендации...*, 2006).

Вопрос об участии СУЗ в финансировании создания и эксплуатации объектов туристической инфраструктуры – один из наиболее принципиальных для достижения ими финансовой устойчивости. Рекреационно-туристические ресурсы экосистем заказников Беларуси наименее освоены по сравнению с другими их ресурсами, а соответствующий рынок находится в зачаточном состоянии. Поэтому для реализации этой функции от СУЗ требуются существенные усилия, но в то же время реализация этой функции даёт возможности в достижении финансовой устойчивости.

Рекреационно-туристические ресурсы экосистем заказников реализуются на рынке туристических услуг, как составная часть туристического продукта, который представляет собой комплекс природных и рукотворных благ (Рисунок 1).

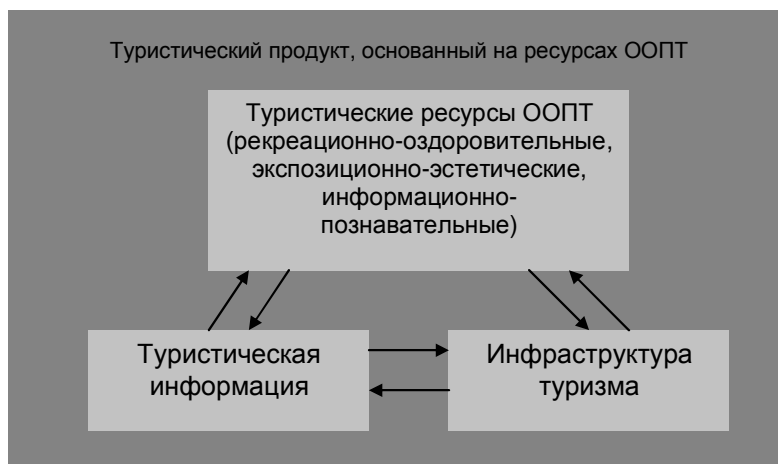


Рисунок 1. Структура туристического продукта

Потребление туристического продукта увеличивает благосостояние рекреанта в размере, не меньшем, чем производимая им полная оплата за него. Эта оплата включает как непосредственно плату за туристические услуги, так и дополнительную величину затрат, которые он несёт по сравнению с выбором отказа от поездки, включая упущенную выгоду от недополученного заработка. За счёт затрат рекреантов формируется доход, извлекаемый туроператором, перевозчиком, заправочными станциями, владельцами турбаз и предприятий общественного питания, производителями экспедиционного оборудования, сувениров, полиграфической продукции, владельцами пунктов проката, участниками других смежных рынков. При этом все свои путевые затраты рекреант несёт исключительно ради возможности получения дополнительного благосостояния от непосредственного контакта с редкими, ценными и уникальными природными комплексами и объектами.

Определение, изъятие и обращение природной (туристской) ренты с доходов перечисленных выше бенефициаров в доход СУЗ, как субъекта, обеспечивающего устойчивое предложение данной экосистемной услуги, экономически оправдано и во многих случаях осуществимо.

Ценность рекреационно-туристических ресурсов экосистем, как база определения величины природной туристской ренты, может быть рассчитана. Примеры её определения известны как в мировой, так и в отечественной практике. Минимальная ценность рекреационно-туристических ресурсов лесо-озёрного комплекса Томашовка-Селяхи, входящего в состав земель заказника «Прибужское Полесье», была оценена по её фактическому использованию в сумме порядка **18,7** Евро/га в год, а в отношении входящего в его состав оз. Селяхи – **57** Евро/га в год (Валасюк, Шнак, 2006). В рамках разработки плана управления заказником «Простырь», его рекреационно-туристические ресурсы были оценены минимум в **1,1** тыс.руб/га в год. Приведённые примеры оценки отражают лишь нижний предел стоимостного диапазона и могут быть значительным образом увеличены. Так, ценность рекреационно-туристических услуг экосистем в глобальном масштабе оценивается: для лесов умеренных широт – **36** долл.США в ценах 1997 года на 1 га в год, для пойменных и болотных экосистем – **491** долл./га в год, для водоёмов и водотоков – **230** долл./га в год (Costanza et al., 1998).

Предприятия туристской и смежной инфраструктуры, расположенные и осуществляющие свою деятельность на территории ООПТ или в непосредственной близости могут и должны финансировать устойчивое предоставление СУЗ рекреационно-туристических услуг. Право пользования экосистемами заказников для извлечения доходов в туризме имеет базовые признаки платного блага. Пропускная способность экосистем, ограниченная предельными рекреационными нагрузками, делает благо делимым. Если над туристическим использованием заказника осуществляется эффективный контроль, туристы и их группы могут быть исключены из процесса потребления в случае отказа от платы за благо. Превышение предельных нагрузок ведёт к деградации ресурсов, и турист, в конечном итоге, теряет возможность потреблять благо нужного качества.

Организация рекреационно-туристической индустрии в заказниках требует значительных капиталовложений в первую очередь в создание и эксплуатацию инфраструктуры, а также в создание и продвижение информации о продукте.

Устойчивое финансирование создания и эксплуатации инфраструктуры туризма

Инфраструктура туризма на ООПТ делится на первичную и сервисную, различные по своим свойствам, в том числе и финансовым.

Первичная инфраструктура – это комплекс рукотворных благ, служащих непосредственно для потребления полезных свойств экосистемных ресурсов. К ним относятся оборудованные кострища, бивуаки и места отдыха, смотровые вышки и наблюдательные пункты, дидактические тропы и отмаркированные маршруты, автомобильные паркинги. Объекты первичной инфраструктуры практически не имеют самостоятельной ценности в отрыве от источника природных благ, и поэтому их размещают, как правило, на самой территории заказника или в непосредственной близости от неё. Плата за пользование объектами первичной инфраструктуры объективно невысока, как впрочем, и затраты на их создание и эксплуатацию.

Структура стоимости туристического продукта такова, что, хотя самый ценный его элемент – это природная составляющая, наибольший фактический доход формируется при эксплуатации сервисной инфраструктуры. При этом она требует значительных материальных затрат. В отличие от первичной инфраструктуры, эксплуатация таких сложных объектов, как гостиница или ресторан, требует специальных навыков, технологий и значительных объёмов оборотных средств.

Объекты первичной инфраструктуры, как часть туристического продукта, возникают там, где природные блага представляют собой туристическую аттракцию. Следом возникает потребность в объектах сервисной инфраструктуры, которая удовлетворяется либо путём создания их «с нуля», либо в результате полной или частичной переориентации действующих объектов в соответствии с запросами потребителя туристического продукта. Поэтому связь сервисной инфраструктуры: турбаз и гостиниц, предприятий общественного питания, транспорта, связи, банковских, страховых услуг, пунктов проката снаряжения, сувенирных киосков и проч. с природными благами заказника неочевидна. Они имеют самостоятельную ценность и могут располагаться на значительном удалении от заказника. Турбаза, расположенная в регионе заказника, может использоваться для проведения семинаров и конференций, весьма далёких по своей тематике от его природы, а бар или отделение банка могут обслуживать местных жителей наряду с посетителями заказника. Однако операторы объектов инфраструктуры, располо-

женных вблизи заказчика, неизменно получают дополнительный доход по сравнению с операторами таких же объектов, размещённых не столь выгодно. Величиной этой премии также опосредуется ценность экосистемных благ заказчика, существующих благодаря деятельности СУЗ. Поэтому право СУЗ взимать сборы с владельцев объектов сервисной инфраструктуры туризма за их размещение и эксплуатацию на территории заказчика или в его охранной зоне экономически обосновано. При отсутствии сервисной инфраструктуры в регионе заказчика, она может создаваться и силами самой СУЗ за счёт средств бюджета, международной технической помощи и даже льготных кредитных линий с передачей для использования профессиональным операторам, которые несут все эксплуатационные издержки, а также уплачивают СУЗ плату за эксплуатацию объекта в размере, позволяющем окупить её капитальные затраты, извлечь туристическую ренту и обеспечить устойчивый приток денежных средств. Необходимо организационное и финансовое разделение процессов создания и эксплуатации туристической инфраструктуры между СУЗ и прочими субъектами производства и потребления туристического продукта.

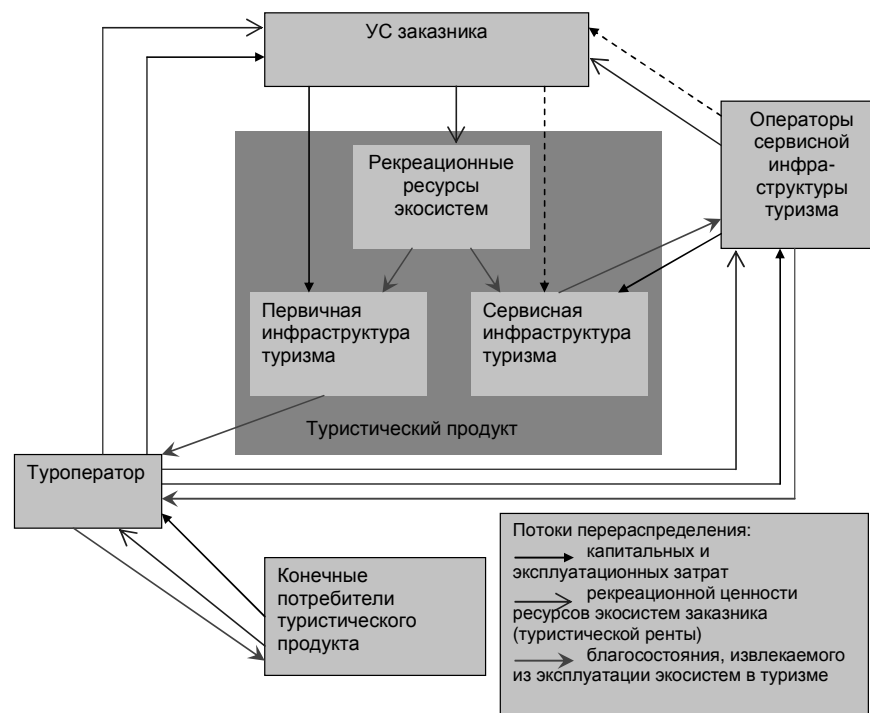


Рисунок 2. Схема распределения финансовых потоков при организации туризма в заказниках

Распределение финансовых потоков, связанных с созданием, поддержанием в рабочем состоянии и коммерческой эксплуатацией элементов туристического продукта заказчика (Рисунок 2), позволит добиться:

- вовлечения в процесс поддержания рекреационных ресурсов заказчика финансов всех групп их коммерческих потребителей;
- притока в СУЗ денежных средств;
- перенесения бремени расходов на эксплуатацию сервисной инфраструктуры на профессиональных участников рынков.

Не все сегменты потребителей туристического продукта в одинаковой степени чувствительны к стандарту сервисной инфраструктуры. Экотуристы – целевой сегмент для белорусских заказчиков, как правило, предъявляют к нему достаточно невысокие требования. В мировой практике зачастую недостаток сервисной компенсируется наличием развитой первичной инфраструктуры туризма, как на ООПТ Новой Зеландии (Emerton et al., 2006). Рационально размещённая по территории заказчика сеть домиков для ночлега самого примитивного социально-бытового стандарта, однако выстроенных в традиционном стиле, согласно концепции туристического продукта, скорее выступала бы дополнительной аттракцией для камерных туристов, чем одна гостиница самого высокого класса. Капитальные и эксплуатационные затраты на устройство подобных сетей минимальны, особенно когда в сельской местности достаточно пригодного неиспользуемого жилья традиционной постройки, допускающей перенос и сборку на новом месте.

Целевые сегменты потребителей туристического продукта, основанного на рекреационных ресурсах белорусских заказчиков, предъявляют гораздо более высокие требования к его информационной составляющей.

Коммерческий потенциал туристической информации

Современный камерный туризм, основанный на рекреационных ресурсах экосистем, нуждается в информационном обеспечении. Ключевые сегменты потребителей – экотуристы, бёрдуотчеры предъявляют к информации высокие требования, как до посещения объекта, так и во время нахождения на нём. Фактически, информация является основным потребляемым ими экосистемным ресурсом.

Отсутствие широкодоступной и качественной информации о белорусских заказчиках, наряду с отсутствием инфраструктуры, является основным сдерживающим фактором развития туризма на их территории. Профессиональные туроператоры в Беларуси не обладают достаточными ресурсами и квалификацией для того, чтобы грамотно разработать информационную составляющую туристического продукта. Разработка и реализация такого продукта заинтересованным участникам рынка может в перспективе стать существенным источником притока финансовых средств в СУЗ. Многообразие рынка информации позволяет с минимальными затратами выпускать разнообразные модификации продукта.

Концепция инвестирования в развитие туризма в заказчиках

С учётом вышесказанного, возможно предложить сценарий достижения СУЗ финансовой устойчивости, основанный на вложении в относительно краткий период времени (2-3 года) существенных объёмов бюджетных и ассоциированных с ними средств на разработку и реализацию туристического продукта заказчиков. Сценарий предусматривает реализацию следующих мероприятий:

1. Изучение потенциального спроса на рекреационно-туристические услуги заказчиков. Проблема мероприятий по развитию туризма на ООПТ последних лет заключается в том, что потребности потенциальных рекреантов не принимаются во внимание, а подменяются представлениями разработчиков мероприятий о характере туризма на ООПТ. Реальный спрос на рекреационно-туристические услуги заказчиков сейчас практически себя не проявляет. Общение с ненарушенной природой заказчиков – естественная потребность человека, особенно живущего в техногенной среде, и объективные предпосылки к существованию спроса на него существуют. Однако предпосылки это ещё не спрос как таковой. Оценить неосознанные потребности потенциальных рекреантов и по ним спрогнозировать спрос можно только с помощью специальных маркетинговых исследований, которые для заказчиков в Беларуси не проводились.

2. Разработка и внедрение концепции туристического продукта белорусских заказников. Концепция туристического продукта – междисциплинарное понятие: от природных аттракций и оценки нагрузок на экосистемы до стиля постройки гостевого жилья и меню традиционной кухни. Поэтому наиболее адекватную концепцию сможет выработать междисциплинарный научный коллектив. Туристический продукт не универсален: каждый заказник должен иметь свою уникальную концепцию.

3. Разработка бизнес-планов инвестиционных проектов по развитию туризма в заказниках. Концепция туристического продукта лежит в основе планирования всех аспектов туристической деятельности СУЗ: маркетингового, товарного, ценового, организационного, технологического, кадрового, финансового, которые отражаются в бизнес-плане.

4. Создание инфраструктуры, соответствующей концепции туристического продукта. Значительные возможности по созданию инфраструктуры туризма даёт пустующее сельское жильё традиционной постройки. Оно соответствует концепции туристического продукта, основанного на естественности и традиционности – базовых ценностях камерного туризма, допускает разборку, перевозку и сборку в нужном месте, позволяет с минимальными затратами восполнить нехватку сервисной инфраструктуры в заказниках и на прилегающих территориях.

5. Разработка информационной составляющей туристического продукта. Информационная составляющая туристического продукта разрабатывается исходя из его концепции и позволяет сделать продукт понятным и привлекательным для потребителя.

6. Формирование реального спроса на рекреационно-туристические ресурсы заказников. Для формирования спроса на продукт нужна продуманная рекламная кампания, разработанная профессиональными имиджевыми агентствами с опытом работы на целевых рынках туристических услуг. Спрос на услуги внутреннего познавательного, экологического, регионального туризма появляется по мере роста реальных доходов населения и насыщения его элементарных социально-бытовых потребностей. В сегодняшней Беларуси сравнительно слабы традиции неорганизованного внутреннего туризма: семейного, студенческого, выходного дня. Значительная часть городского населения удовлетворяет свою потребность в общении с природой, посещая своих родственников в сельской местности или отдыхая на дачах. Отдых местного населения «на природе» не отвечает специфике заказников. Формирующие исследования национального спроса на рекреационно-туристические услуги не проводились. В таких условиях спрос необходимо формировать практически «с нуля».

Потенциальный рынок стран Западной Европы имеет преимущества по ряду ключевых позиций формирования спроса:

– Доходы населения объективно выше.

– Рынок сегментирован, т.е. существуют устойчивые целевые группы потребителей рекреационно-туристических услуг: экотуристы, бёрдуотчеры, туристы-экстремалы, велотуристы, охоттуристы и др. Известны каналы получения ими информации: клубы, специализированные издания, сайты, фирмы-изготовители и магазины специального оборудования и инвентаря.

– Ритм и специфика деловой жизни увеличивают потребность в рекреационном общении с ненарушенной природой.

– Большинство стран Западной Европы прошло этап урбанизации раньше, связи городского населения с деревней уже прервались.

Основной акцент в формировании спроса нужно делать на потенциальных рекреантов из стран Западной Европы. Приток зарубежных туристов сам по себе является стимулом для увеличения престижности внутреннего туризма.

Чтобы обеспечить мероприятиям формирования спроса максимальный охват потенциально заинтересованной аудитории, нужно диверсифицировать каналы донесения информации:

– Кампания-презентация Беларуси как туристической страны и потенциального места отдыха, основанная на ценностях национального туристического продукта, в первую очередь – ненарушенной природе ООПТ, сохранившихся популяциях редких видов растений и животных, исторических и аутентичных культурных традициях. Следует избегать кричащих «матрёшечно-лубочных» образов. Выигрышный образ страны – спокойное место для камерного отдыха в естественных условиях.

– Целевые мероприятия для конкретных сегментов потребителей – размещение рекламы и коммерческих предложений в каналы получения ими информации. Организация промо-туров для руководителей специализированных туроператоров, публикации отзывов о посещении заказников Беларуси в профильных СМИ.

7. Привлечение профессиональных участников рынка к практической реализации туристического продукта на условиях концессии. Белорусские туроператоры практически не имеют опыта и навыков организации туризма в заказниках. Они являются потенциальными потребителями их рекреационных ресурсов, поэтому наряду с конечными потребителями необходимо работать и с профессиональными участниками рынка. Необходим выпуск методических пособий, рекламной продукции, проведение обучающих семинаров для персонала отечественных турагентств, а также мероприятия, направленные на вовлечение в организацию туризма в заказниках зарубежных туроператоров, имеющих опыт в приоритетных видах туризма.

Финансовый аспект реализации сценария

Сценарий имеет смысл только как комплекс мероприятий, подчинённый единой финансовой цели – обеспечить СУЗ устойчивый приток средств в форме доходов от реализации туристического продукта. Однако мероприятия сценария различаются по доходности и должны финансироваться на разных условиях: мероприятия 1, 2 и 6 бесприбыльны и должны финансироваться на безвозмездной основе. Для реализации мероприятий 3, 4, 5 и 7, по сути являющихся блоками коммерческого проекта, могут использоваться льготные кредитные средства. Успешная реализация сценария может обеспечить долговременную финансовую основу деятельности СУЗ, при условии, что средства, поступающие в счёт возврата основного долга и его обслуживания, будут реинвестированы в отрасль, например, в форме трастового фонда.

Кроме основного финансового результата, реализация сценария позволит решить структурные задачи, связанные с притоком денежных средств в региональную экономику, улучшением качества жизни сельского населения, а также увеличением его доходов и занятости в несельскохозяйственной сфере.

Препятствия в реализации сценария

Препятствием в реализации сценария является его ресурсоёмкость – необходимы значительные инвестиции за короткий промежуток времени, в то время как их возврат растянется надолго.

Полноценному развитию туризма в заказниках препятствует также невысокое реноме Беларуси, как туристической страны. Поэтому формирование спроса на услуги заказников должно сочетаться с общей стратегией формирования туристического имиджа страны.

В противоречии с целями сценария находятся виды деятельности на территории заказников, не соответствующие концепции туристического продукта, основанного на ненарушенности природных комплексов, прежде всего – интенсивное сельское и лесное хозяйство, размещение крупных техногенных объектов. Взаимно противоречат друг другу и отдельные виды туризма, например – массовый летний отдых и камерный пеший туризм, бёрдуотчинг и охота на пернатую дичь. Такие противоречия разрешаются путём специализации объектов и туристического зонирования.

Основным условием успешной реализации сценария является системное представление о заказнике как комплексном рекреационно-туристическом ресурсе, основанном на ненарушенности и аттрактивности экосистем, который способен устойчиво воспроизводить себя при соблюдении соответствующего режима охраны и использования, а также наличие политической воли для его реализации на соответствующем уровне.

Другими условиями являются:

- Открытие льготной кредитной линии для СУЗ;
- Привлечение к выполнению работ высококвалифицированных кадров;
- Правовая база передачи рекреационных ресурсов заказников в распоряжение СУЗ, а также предоставления их в пользование профессиональным участникам рынка туристических услуг на условиях концессии за плату в пользу СУЗ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Costanza, R. et al. *The value of ecosystem services* // Ecological economics. The journal of the international society for ecological economics. – 1998. - №25.

2. Emeton L., Bishop J. and Thomas L. *Sustainable Financing of Protected Areas: A global review of challenges and options*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK + 97 pp.

3. Валасюк С., Шпак И. *Стоимостная оценка в управлении рекреационно-туристическими ресурсами охраняемых экосистем* // Повышение эффективности интегрированного управления на предприятиях Центральной и Восточной Европы под редакцией А.И.Рубахова. - Брест, 2006.

4. *Методические рекомендации по функционированию государственных природоохранных учреждений по управлению заказниками* / Сост. Е.В.Лаевская, Н.А.Урупина – Мн.: Бел НИЦ “Экология”, 2005. – 84 с.

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРИГРАНИЧНОГО РЕГИОНА ПУТЕМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТРАНСГРАНИЧНОЙ ЛОГИСТИКИ

Ю. А. Власюк, к.э.н., доцент

Брестский государственный технический университет, г. Брест, Беларусь

Региональный маркетинг - это передовая идея, философия, ориентированная на потребности целевых групп покупателей услуг территории. Регионы интегрируются в мировую экономику и вынуждены все более конкурировать между собой в борьбе за инвестиции, квалифицированную рабочую силу, а также покрытие растущего уровня потребностей населения в качестве услуг и качестве жизни. Предметом конкурентной борьбы между регионами могут стать государственные программы и проекты, связанные с размещением и территориальной организацией хозяйства, а также с решением социальных проблем. В рыночном пространстве страны сталкиваются интересы всех субъектов, и преимущества получает лишь тот регион, у которого сильнее конкурентные позиции. Те регионы, которые смогут эффективно использовать потенциал собственной территории и привлекут для этой цели не только внутренний, но и внешний капитал, будут иметь благоприятные возможности для социально-экономического роста. В противном случае собственные ресурсы территории будут приносить пользу другим, что приведет к упадку экономики своего региона. Поэтому очень важно найти те факторы, которые могут обеспечить сильные социально-экономические позиции территории в конкуренции с другими.

Базовый подход к оценке конкурентоспособности региона формулируется на основе концепции конкурентоспособности страны, предложенной М. Портером. Она включает два аспекта оценки конкурентоспособности: факторный и результатный. Факторную оценку конкурентоспособности можно построить на основе детерминант регионального ромба. В основу результирующей оценки конкурентоспособности региона можно положить определение М. Портера. Конкурентоспособность региона – это продуктивность (производительность) использования региональных ресурсов, и в первую очередь рабочей силы и капитала, по сравнению с другими регионами, которая интегрируется в величине и динамике валового регионального продукта на душу населения, а также выражается другими показателями.

Главные цели повышения конкурентоспособности региона:

1. Улучшение конкурентоспособности расположенных в регионе предприятий промышленности и сферы услуг.
2. Улучшение степени идентификации граждан со своей территорией проживания.
3. Привлечение в регион инвестиций.
4. Создание уровня известности выше регионального (национального).
5. Улучшение управления.
6. Повышение культурной привлекательности.
7. Улучшение инфраструктуры региона.

Ключевой аспект деятельности в маркетинге региона - целенаправленное формирование, позитивное развитие и продвижение имиджа региона. Имидж региона (как и страны) существует на нескольких уровнях осознания - бытовом, социально-экономическом, деловом, финансовом и др.

На рис. 1 изображена схема регионального маркетинга как процесса.

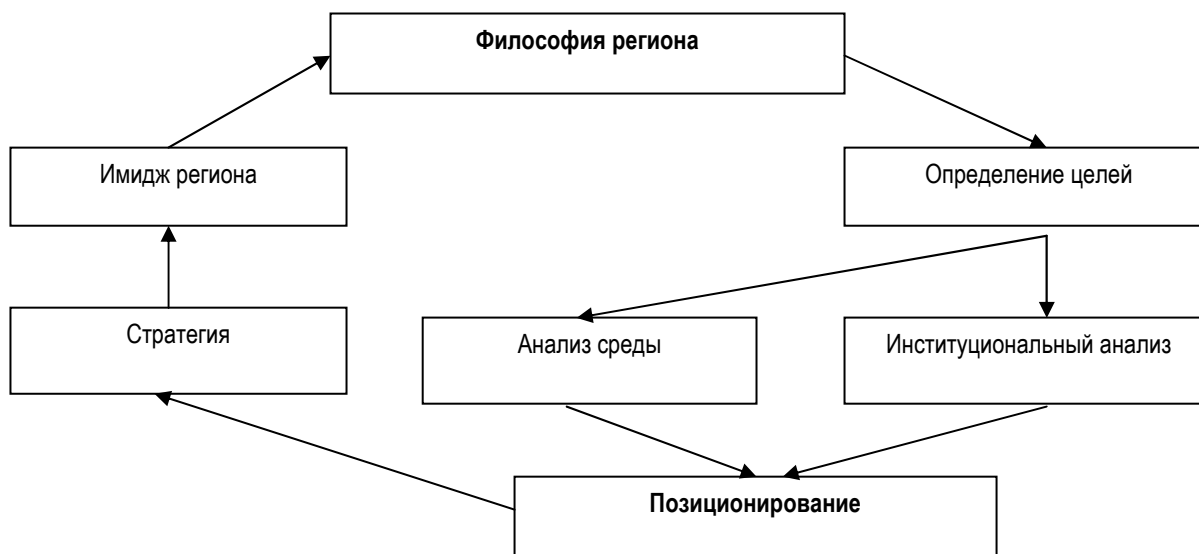


Рис. 1. Региональный маркетинг как процесс

Позиционирование – усиление сильных сторон региона, его конкурентных преимуществ. В термине позиционирования применительно к региональному управлению объединяются определение места и роли региона по отношению к различным системам урбанистической иерархии, а также активное содействие повышению значимости и укреплению роли региона в этих системах.

Имидж региона включает в себя сформировавшееся мнение, как у жителей, так и во внешней среде, а также наличие в регионе фактов, т.е. того, что делает регион привлекательным (достопримечательности, природные ресурсы, географическое положение и т.п.). Определение целей предполагает создание и анализ как стратегических долгосрочных целей, так и тактических, кратковременных. Объектом анализа среды являются целевые группы, конкуренты, потребности. Институциональный анализ предполагает изучение производственного потенциала региона, качества и специфики регионального управления, законодательной базы. Стратегия включает следующие этапы: разработка стратегии в соответствии с целями позиционирования; финансирование; мероприятия по реализации стратегии; контроль.

Стратегическими направлениями, обязательно присутствующими в плане маркетинга региона, являются:

1. Маркетинг имиджа.
2. Маркетинг достопримечательностей.
3. Маркетинг инфраструктуры.
4. Обеспечение поддержки со стороны граждан, политиков, организаций.
5. Реклама.

Ключевым звеном в системе обеспечения конкурентоспособности региона является выявление и мобилизация его конкурентных преимуществ. Особое значение региональному маркетингу и повышению конкурентоспособности должны уделять приграничные регионы, т.к. именно они являются воротами страны, и первое впечатление о стране складывается именно при въезде в приграничный регион. Приграничные регионы –

особый тип регионов, развитие которых определяется функциональным дуализмом границы, сочетающей функции барьерности и контактности. В свою очередь, конкурентная привлекательность региона способствует притоку инвестиций и общему экономическому развитию. У Брестского региона есть уникальное факторное конкурентное преимущество: географическое положение. Находясь непосредственно на пути следования основного трансъевропейского транспортного коридора, регион пропускает огромные потоки людей и транспорта. Учитывая это обстоятельство, можно сказать, что для Брестского региона наиболее важной составляющей регионального маркетинга является маркетинг инфраструктуры, к которой относятся также и объекты трансграничной логистики. Основные механизмы повышения конкурентоспособности региональной инфраструктуры - развитие и популяризация потенциала инфраструктуры, её правовое, научно-техническое и кадрово-организационное обеспечение.

Применив теорию «национального ромба» М.Портера к трансграничной логистике Брестского региона, можно сказать следующее.

Первый детерминант – факторы и условия производства – формируется за счет местных природных ресурсов, квалифицированных кадров, капитала, научных знаний и технологий, экономической информации, инфраструктуры отраслей (транспорт, телекоммуникации), инфраструктуры рынка, инвестиционного климата. Базовые факторы для трансграничной логистики Брестского региона – это исключительное месторасположение.

Второй детерминант – спрос на внутреннем рынке – характеризуется структурой внутреннего спроса, его объемом и характером, механизмами передачи предпочтений внутреннего рынка на зарубежный. Самыми важными свойствами внутреннего спроса являются те, которые обеспечивают начальный стимул для инвестирования и внедрения новшеств, достаточных для успешной конкуренции в отрасли. Спрос на услуги трансграничной логистики, хотя и имел период спада, всё же неуклонно растёт. Причины этого – глобализация экономики, а также разница в экономическом развитии стран-соседей.

Третьим важным детерминантом, определяющим преимущества в отрасли, является наличие отраслей-поставщиков или смежных отраслей, которые сами являются конкурентоспособными на национальном и мировом рынках. Конкурентоспособность прямо зависит от кооперации региональных производств, создания вертикально и горизонтально интегрированных сетей (кластеров). Согласно теории Майкла Портера, кластер - это группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере и взаимодополняющих друг друга.

Объекты трансграничной логистики Брестского региона представляют собой кластер, который можно рассматривать следующим образом:

- географический кластер: в Брестском регионе находится 15 погранично-таможенных пунктов пропуска и других объектов трансграничной логистики (ведомственных пунктов таможенного оформления и т.п.);
- горизонтальный кластер: терминалы представляют собой крупный кластер, в котором находится несколько секторов;
- вертикальный кластер: на терминалах присутствуют смежные этапы трансграничного логистического процесса;
- латеральный кластер: на терминалах объединяются разные секторы, которые могут обеспечить экономию за счет эффекта масштаба, что приводит к новым комбинациям;

- технологический кластер: совокупность служб, пользующихся одной и той же технологией;
- фокусный кластер: кластер объектов, сосредоточенных вокруг одного центра (международный переход «Варшавский мост»).

Четвертым детерминантом, определяющим конкурентоспособность, являются стратегии развития и стратегии конкурирующих фирм. Уровень управления, организованности приобретает решающее значение для повышения конкурентоспособности экономических систем разного уровня, в том числе и для трансграничных терминалов.

Каждая из четырёх детерминант определяет соответствующую точку на ромбе конкурентных преимуществ. Действие одной из составляющих часто зависит от состояния трёх остальных, вместе с тем позиции в ромбе обладают также свойствами взаимного усиления.

Существуют, кроме этого, две дополнительные переменные, имеющие также значительное влияние: случайные события (природные катаклизмы, войны, прорывные изобретения) и государственная политика (таможенная, кредитно-денежная и т.д.). Очевидно, что на развитие трансграничной логистики большое влияние оказывают межправительственные соглашения.

Трансграничные терминалы являются сложными и многофункциональными объектами, их принципиальное отличие от традиционных состоит в том, что они представляют собой сочетание государственной и коммерческой деятельности непосредственно на границе.

В общем случае для трансграничных терминалов действует эффект синергии \mathcal{E}_s :

$$\mathcal{E}_s = \mathcal{E}_{\text{ТТЛС}} - \mathcal{E}_{\text{ед}},$$

где $\mathcal{E}_{\text{ТТЛС}}$ – общий связанный эффект деятельности совокупности предприятий и организаций, размещённых на терминале;

$\mathcal{E}_{\text{ед}}$ - сумма эффектов каждой организационной структуры, действующей на терминале.

Учитывая, что эффект синергии в настоящее время затруднительно рассчитать, можно принимать его во внимание как качественную рекомендацию для инвесторов, создающих аналогичные терминалы. Однако все участники объекта трансграничной логистики объединены общей целью, характером которой является пропуск транспортных единиц через границу.

Обслуживание на трансграничных объектах обычно выдвигает на первый план не стоимостные, а натуральные критерии, среди которых одним из важнейших является время. Однако, кроме этого, есть ещё ряд факторов, определяющих качества обслуживания на трансграничных терминалах. Низкозатратное по времени и цене и вместе с тем высококачественное и комплексное обслуживание лиц, пересекающих границу, являются ключевыми факторами успеха терминала.

Маркетинговые исследования конкурентных позиций трансграничных систем включают адаптированные к условиям функционирования терминалов методики SWOT, SPACE, PEST, бенчмаркинга. Для исследования конкурентоспособности объектов трансграничной логистики более предпочтителен бенчмаркинг конкурентный, позволяющий противопоставить собственную эффективность, измеряемую пропускной способностью, качеством, опытом - эффективности конкурирующего (конкурирующих) терминала. Бенчмаркинг — это продукт эволюционного развития концепций качества.

Система бенчмаркинга может быть описана как математический случай многократной нормализации оценки качества объекта (предприятия или проекта), который определяет оценки эффективности или качества объекта в отношении к установленному эталону. Нормализация оценки свойств (z_{ij}) находится в интервале от 0 до 1 для неотрицательных x_{ij} . Для упрощения расчетов принимается условие, что для отрицательных x_{ij} их нормализованным значением является 0. Чем ближе оценка свойства к нормализованной общности, тем выше оценка контролируемого объекта.

Применение этого метода осуществляется в следующем порядке:

- определение показателей предприятия-образца;
- классификация показателей предприятия-образца;
- проведение нормализации показателей;
- вычисление агрегатного показателя оценки i -го объекта.

Представленные процедуры заканчиваются сравнением показателей конкурентоспособности нашего предприятия с предприятием-образцом и окончательной классификацией предприятия. В этом случае можно дать весовую оценку конкурентоспособности нашего предприятия:

$$V_{ij} = w_{ij} \times z_{ij},$$

где V_{ij} – взвешенная оценка конкурентоспособности предприятия;

w_{ij} – вес показателя оценки;

z_{ij} – контрольная оценка относительно предприятия-образца.

В применении к объектам трансграничной логистики бенчмаркинг можно осуществлять следующим образом:

1. Выбор объекта или отдельных транспортно-логистических процессов, которые будут проанализированы.

2. Анализ и детальное исследование по отдельным операциям применяемого процесса.

3. Создание группы экспертов, имеющих какое-либо отношение к процессу.

4. Подбор конкурирующей трансграничной системы, на которой более эффективно выполняются процессы.

5. Разработка или рассылка анкет бенчмаркинга партнерам, конкурентам, транспортникам.

6. Проведение натурных обследований транспортно-логистических технологий.

7. Верификация полученных результатов.

8. Анализ выявленных различий, упущений.

9. Постановка цели, выбор наилучшего процесса и внедрение его в собственных процессах.

10. Информирование работников о результатах бенчмаркинга.

11. Поиск новых эффективных процессов и начало новой работы в режиме бенчмаркинга.

Для транспортно-логистических систем, в том числе и для трансграничных, можно установить следующий состав показателей для расчета конкурентных позиций по методике бенчмаркинга:

- пропускная способность;
- коэффициент использования пропускной способности;

- эластичность ценовой стратегии;
- приспособление системы обслуживания к требованиям перевозчиков;
- квалификация персонала;
- соответствие стиля управления современным требованиям;
- хорошее мнение о терминале у клиентов;
- высокое качество услуг (транспортных, логистических, таможенных);
- монопольное положение;
- организация труда;
- минимизация возможного риска при прохождении объекта трансграничной логистики;
- сотрудничество с иностранными партнерами;
- инновационное совершенствование услуг;
- позиция трансграничной логистической системы на рынке;
- уровень развития инфраструктуры.

Несмотря на то, что концепция маркетинга получила всеобщее признание в логистике, в системе трансграничных терминалов по-прежнему сохраняется тенденция управления услугами, а не потребителями. Сложившиеся традиции и корпоративная культура на терминалах не рассматривают лиц, пересекающих границу, как главное звено, формирующее основную ценность в общей цепочке ценностей. Маркетинговые аспекты управления требуют повышения внимания к покупательской ценности, а не только к ценности марки. Т.е. терминалы должны концентрировать свои усилия на разработке пакета услуг, способного позитивно влиять на восприятие потребителями той ценности, которую они получают от оказываемых услуг.

Проектируя маркетинговую стратегию для трансграничного терминала, необходимо уточнить основополагающие характеристики логистической услуги как таковой и параметры услуг, оказываемых терминалом. Эти характеристики являются объективными и концептуально определяют условия и параметры деятельности трансграничной логистической системы.

- Неотделимость от источника. Исполнение и потребление услуг терминала являются одновременными и нераздельными.
- Непостоянство качества. Качество услуг терминала имеет склонность к колебаниям в зависимости от ряда причин, таких как новые правовые акты, воздействия множества случайных факторов и др.
- Адресность услуг. Услуги по пересечению границы предоставляются клиенту непосредственно, соответственно услуга ориентирована не на общий спрос, а на конкретного потребителя.
- Каждая оказываемая услуга уникальна для получателя. Другая подобная услуга будет отличаться по своим параметрам, срокам, качеству.
- Услуги терминала, как и любые другие услуги, нельзя произвести про запас.

Проведенный опрос среди фирм международных грузоперевозок г.Бреста позволил выявить следующие параметры и характеристики обслуживания на трансграничном терминале, являющиеся ключевыми в определении высокой «покупательской ценности»:

- Оперативность обслуживания.
- Комплексность обслуживания.

- Скорость реагирования на изменения (повышение/понижение таможенных платежей, сезонные колебания потока лиц, пересекающих границу, и т.п.).
- Объективность оценки взимаемых платежей.
- Культура обслуживания.
- Образованность и квалификация сотрудников.
- Внутренний климат объекта трансграничной системы.

Так, комплексность и оперативность обслуживания могут базироваться на новой организационной парадигме. Традиционно трансграничные терминалы имели вертикальную структуру. Каждая функция имела ясно определённые задачи, осуществляемые по принципу иерархии. Недостаток такого подхода заключается в том, что он имеет внутриорганизационную направленность. Результаты же работы любой компании, в том числе и трансграничного терминала, должны оцениваться в первую очередь потребителем. Для эффективного обслуживания клиентов необходимо создать горизонтальную координацию и горизонтальное сотрудничество в рамках всего трансграничного терминала. Интеграция услуг приведёт к сокращению времени пребывания на терминале и обеспечит рациональную комплексность обслуживания.

Трансграничные терминалы сталкиваются с проблемами в случаях больших колебаний спроса. Терминалы не в состоянии влиять на спрос, который может меняться в зависимости от разных факторов экономического, политического, сезонного характера. Абсолютно избежать очередей не представляется возможным. Технологические подходы к управлению очередями акцентируются на логической стороне дела, не принимая во внимание человеческий фактор. В таких случаях акцент необходимо сделать на том, чтобы ожидание в очереди стало менее утомительным. Психологические исследования показали, что людям часто кажется, будто они ждут в очереди больше, чем это бывает на самом деле. Порой, это время, кажущееся клиенту, превышает реальное в семь и более раз. Давид Майстер сформулировал утверждения о психологии людей в очередях, знание которых поможет трансграничным терминалам смягчить проблему очередей:

1. Незанятый период воспринимается как более долгий, чем занятый. Терминалы могут организовать такую систему обслуживания, при которой клиенты смогут использовать время ожидания с выгодой и пользой для себя. Для этого на самом терминале и на подъездах к нему должна быть организована развитая инфраструктура дополнительных услуг (информационные услуги, услуги по техническому обслуживанию и мойке автомобилей, услуги общепита и т.п.).

2. Ожидание вне процесса обслуживания кажется дольше, чем ожидание в процессе обслуживания. Ожидание кажется более коротким, когда обслуживание уже началось. Возможно, есть резон предоставить возможность, находясь в очереди, заполнить необходимую документацию и совершить требуемые для прохождения терминала платежи.

3. Неопределённое ожидание дольше известного, имеющего определённый срок. Ожидание кажется более длинным, если клиент не знает, когда его начнут обслуживать. Организация обслуживания на терминале таким образом, чтобы очередь двигалась равномерно с одинаковыми промежутками времени, а также упорядоченность самой очереди, позволит произвести необходимые расчёты времени ожидания. Стандарты обслуживания, принятые и применяемые на терминалах, позволят снизить степень беспокойства клиентов.

4. Непонятность причин ожидания хуже, чем его объяснимость. Когда клиентам объясняют причину ожидания (дополнительная проверка сопроводительных документов, сбой в компьютерных сетях терминала и т.п.), они лучше его понимают и чувствуют себя комфортнее.

5. Несправедливое ожидание длится дольше объективного. Большинство людей считают несправедливым, если кого-то обслужили вне очереди. У клиентов создаётся иллюзия более долгого ожидания.

6. Чем ценнее услуга, тем дольше потребитель готов ждать. Высокая покупательская ценность услуг терминала может гарантировать, что клиент согласен пойти на определённые временные издержки, чтобы получить услугу. То есть время, потраченное на ожидание, включается в стоимость услуги, оцененную самим потребителем.

Трансграничные логистические системы Республики Беларусь развиваются достаточно динамично. Так, за 5 лет реконструировано восемь пунктов пропуска на внешней границе. Следующий этап обустройства предполагает введение в строй трёх пунктов пропуска в 2009 году и пяти — к 2011 году. При развитии трансграничных транспортных систем следует учитывать и необходимость их превращения в будущем в трансграничные «логистические центры», получившие широкое распространение в Западной Европе. Они могут стать основой системы транспортных коридоров грузопотоков в Республику Беларусь. Это также является одной из главных тенденций развития рынка транспортных услуг – расширение перечня пакетов транспортно-экспедиционных услуг. Конечно, в этом случае на границе следует создавать крупные грузовые терминалы, обладающие всеми потенциальными возможностями для полного пакета услуг в международном транспортном сообщении. Очевидна необходимость применения современных маркетинговых и управленческих инструментов в системе трансграничной логистики. А это в свою очередь приведет к повышению уровня конкурентоспособности Брестского региона.

ЦИКЛИЧНОСТЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИХ УСТОЙЧИВОСТИ

Э.П. Головач, д.т.н., проф.

Академия Полонийная в Ченстохове, Польша

А.И. Рубахов, д.т.н., д.э.н., проф.

Ченстоховский технический университет, Польша

Анотация

В статье рассматриваются проблемы устойчивого функционирования строительных систем на различных этапах их жизненного цикла и возможности прогнозирования кризисных ситуаций, связанных с переходом к последней, нисходящей фазе в динамике цикла преобладающей системы, что ведет к нарушению существующего равновесия, т.е. потере устойчивости и дезорганизации надсистемы.

Введение

Развитие любой системы сопряжено с возникновением кризисных ситуаций, вследствие которых возможен переход системы в качественно новое состояние (кризис роста), либо гибель системы и ее замена новой (кризис распада). В период кризиса наблюдается нарушение сложившегося равновесия, потеря устойчивости функционирования, возникновение веера возможных альтернатив будущего развития. Для выбора альтернативной стратегии развития необходимо оценить структуру и глубину кризиса, его место в циклической динамике, предполагаемый темп и направление развития (переход в новое качественное состояние либо гибель). Поскольку развитие непрерывно, и каждая система является частью подсистемы более высокого уровня, причем конечные фазы уходящей из жизни подсистемы совпадают во времени с первыми фазами нарождающейся, то общая динамика системы выглядит волнообразно, включая периоды подъема, верхнего равновесия, кризиса, нижнего равновесия (застоя), оживления, за которым снова следует фаза подъема очередного цикла. Это свидетельствует о системе взаимозависимых циклов, и, следовательно, наличии определенной и закономерной их иерархии. Длительность жизненных циклов строительных систем имеет устойчивую тенденцию к сокращению под влиянием факторов научно-технического прогресса, а это означает, что системы, не сумевшие вовремя адаптироваться и внедрить инновации, неизбежно потеряют устойчивость и вступят в фазу кризиса.

С точки зрения управления устойчивостью развития системы наиболее важным представляется установление момента начала кризиса, т.е. перехода к последней, нисходящей фазе в динамике цикла преобладающей системы, что ведет к нарушению существующего равновесия, т.е. потере устойчивости и дезорганизации надсистемы. Для избежания гибели строительной системы необходимо четко отслеживать возможности, причины и время возникновения данной фазы, и разработать такой механизм, который позволит с наименьшими потерями подойти к моменту, когда между старой и новой системой установится новое равновесие (конец кризиса) и далее – новая система начнет ускорение, вытесняя остатки старой (начало нового жизненного цикла), т.е. произойдет новый качественный скачок на всех уровнях, связанных с революционными

преобразованиями в надсистеме. Поскольку потеря устойчивости системы связана с фазой кризиса, который в свою очередь является неотъемлемым элементом жизненного цикла, т.е. изначально предопределен, для повышения управляемости кризисом (следовательно, устойчивостью) необходимо четко определить природу возможных кризисов, их протяженность во времени и возможный вариант дальнейшего развития системы.

1. Методология цикличности строительных систем и инвестиций

В современных условиях хозяйствования жизнеспособность строительной системы будет зависеть только от того, насколько адекватно будут учтены все ее свойства, параметры и жизненный цикл и сопоставлены с характеристиками строительного продукта (возводимого, реконструируемого, обновляемого). Можно утверждать, что конкурентоспособной строительная система будет только в том случае, если она будет иметь длительный жизненный цикл, успешно противостоять воздействиям внешней среды, т.е. быть устойчивой. Реализовать данное условие возможно, если характеристики возводимой строительной продукции будут полностью удовлетворять спрос потребителя, с одной стороны, а с другой – соответствовать потенциалу системы. Отсюда вытекает, что в каждом конкретном случае необходимо устанавливать четкую взаимосвязь между двумя сторонами инвестиционного процесса: конечными результатами функционирования строительной системы и ее максимальными возможностями (потенциалом).

Первая сторона отражает конечные результаты инвестиционного процесса, характеризующегося величиной ввода или реконструкции объектов, комплексов или мощностей. Спрос на строительную продукцию определяется региональными условиями размещения и функциональным назначением строительной продукции, качеством строительной продукции и ее элементов, объемно-планировочными и конструктивными решениями, видами используемых материалов. Формирование перечисленных характеристик осуществляется на стадии разработки инвестиционного строительного проекта.

Вторая стадия отражает проектные (расчетные) и фактические затраты, в результате которых получена строительная продукция с соответствующими характеристиками – объемом прибыли, сроком строительства, влиянием на окружающую среду, уровнем риска, которые были предусмотрены на первой стадии. Величина этих затрат связана с потенциальными возможностями и факторами их определяющими на протяжении всего жизненного цикла строительной системы, которая участвует в достижении конечного результата. Наиболее сложным в настоящий период является проектирование такого потенциала строительной системы, который обеспечит ее организационно-техническую устойчивость.

Жизненный цикл строительной системы во многом предопределяется жизненным циклом инвестиционных строительных проектов, для реализации которых данная система создавалась. Вместе с тем, длительность жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта во многом предопределяется качеством и новизной строительных решений, в основе которых лежат конструктивные элементы, определяющие проектные характеристики строительной продукции. Жизненный цикл строительных деталей и конструкций, ровно как и связанных с ними объемно-планировочных и конструктивных решений, находит свое воплощение в так называемых логистических кривых, которые содержат все стандартные стадии жизненного цикла – от момента разработки проекта, до его ухода с рынка.

Так как точно рассчитать момент смены решений невозможно - он определяется целой совокупностью факторов, среди которых можно выделить:

- экономическое состояние системы;
- физический и моральный износ оборудования на предприятиях стройиндустрии;
- сменяемость строительной техники;
- готовность потребителя к восприятию нововведения и т.д.

Для количественного определения продолжительности жизненного цикла необходимо выявить факторы, влияющие на него. Такими факторами для строительных конструкций могут выступать следующие:

- технические: проектная новизна, долговечность конструкции, надежность, технологичность;
- экономические: себестоимость производства, транспортировки, монтажа, эксплуатации;
- организационные: уровень унификации конструкций, серийность ее производства;
- маркетинговые: насыщенность рынка, эластичность спроса и предложения и т.д.

2 Оценка цикличности устойчивости функционирования строительных предприятий

Развитие систем в строительном комплексе осуществляется циклично, по определенным временным интервалам. Строительные организации рассматриваются как обслуживающие в инвестиционных процессах. Изменения в инвестиционной политике становятся главным фактором, требующим адаптации строительных систем к ним. Так, за 1990 – 2008 гг. произошли существенные сдвиги в структуре капитальных вложений. Например, рост инвестиций в непроизводственную сферу потребовал переориентации подразделений строительного комплекса, перевода значительных строительных мощностей на непроизводственное строительство. Произошли изменения в структуре инвестиций в основной капитал по отраслям экономики, значительные темпы роста наблюдаются в динамике инвестиций в объекты физкультуры и спорта, жилищное строительство и транспорт, что также повлекло за собой переориентацию строительных предприятий и необходимость освоения ими новых проектов, технологий, работ и т.д. Анализ инвестиций по отраслям экономики отражает более высокую активность инвестиционной деятельности предприятий промышленности по сравнению с предприятиями строительного комплекса (доля которых в общем объеме инвестиций в основной капитал составила в 2001 году - 0,9%, в 2007 г. – 3,4%), несмотря на то, что последние являются аккумуляторами порядка $\frac{1}{3} - \frac{1}{4}$ общего объема инвестиций в основной капитал.

Вместе с тем, в технологической структуре инвестиций (рис. 1) по-прежнему преобладают инвестиции в строительные-монтажные работы. Вместе с тем в промышленной сфере возросла доля реконструкции и технического перевооружения, что также потребовало существенных изменений в экономике и организации капитального строительства. Глубокие изменения в производстве требуют соответственного изменения систем управления.



Рис. 1. Технологическая структура инвестиций в основной капитал

Для современных строительных организаций характерно противоречие между формами их существования (видами и типами организаций), с одной стороны, и ускорением научно-технического прогресса и перестройкой хозяйственного механизма, с другой стороны. Необходимость ускорения НТП требует сокращения сроков прохождения нововведений, а это наталкивает на консерватизм структур, замедляющих это прохождение. Перестройка хозяйственного механизма также ведет к изменениям функций организаций и их подразделений, к изменениям положения предприятий инвестиционного комплекса в общей народно-хозяйственной структуре. Все это говорит о возможности изменений в жизненных циклах строительных систем.

Для определения времени жизни организаций в их действующих формах и структурах необходимы следующие условия:

- точное установление начала жизненного цикла, т.е. точки отсчета времени существования системы, что может быть определено ретроспективным анализом ее различных состояний;
- выбор масштаба для отсчета времени и его соотносительности с масштабами циклов жизни научно-технических строительных решений, обычно принимаемого в виде одного года по шкале времени;
- точное определение для систем ликвидированных или прогнозное определение для действующих систем окончания жизненного цикла.

Наиболее существенное значение, с нашей точки зрения, представляет последняя задача, фактически сводящаяся к началу отказового состояния организации и тех моментов времени, когда это возможно, произойдет. В современных условиях такое отказовое состояние представляет собой резкое падение экономической эффективности производства или полную невосприимчивость системы к научно-техническому прогрессу. Следует отметить, что в системе рыночных отношений явления эти взаимосвязаны и приводят к кризисному состоянию организаций. Наличие кризиса свидетельствует о том, что дальнейшее расширение экономической активности в темпах, превышающих средние темпы роста, невозможно без коренной ломки структуры производства, системы хозяйственных связей и технологических специализаций, сложившегося разделения труда. Данная экономическая структура никогда не уступит свое место иной, пока не

собрана большая часть ее доходов и не появилась другая, более прибыльная альтернатива. Для этого потребуется время, продолжительность которого зависит от двух обстоятельств:

- как быстро данная организационная структура исчерпает свой инновационный потенциал и превратится в эволюцию;
- насколько быстро новые организационные формы проявят себя в более прибыльных деловых возможностях.

Следует отметить, что переход от качественных организационных сдвигов к эволюционным создает достаточные условия для наступления спада в развитии строительного предприятия. Но чтобы спад стал необходимостью, требуется наличие экономических условий: общее падение нормы прибыли, моральное обесценивание преобладающих организационных форм, поворот в динамике капитальных вложений.

Пока данная экономическая структура только создается, существует объективная потребность в активной экономической деятельности, продолжающейся длительное время, но имеющей свой предел [4]. Имеется в виду прежде всего инвестиционная деятельность, которая создает дополнительный спрос на строительство и ряд дополнительных товаров, что значительно способствует увеличению деятельности фазы подъема. Но коль скоро производственная структура создана, или ее формирование прошло свой пик, инвестиционная активность падает, а это значит, начинают стагнировать основные сферы деятельности, которые еще недавно бурно развивались, а значит и инвестиционная. Следовательно, можно говорить о наступившем структурном кризисе, но это не только отмирание старых организационных форм или технологий, но и развитие, зарождение новых, несмотря на общее преобладание неблагоприятной конъюнктуры.

Главным рычагом, который приводит в движение всю строительную систему, является динамика прибыльности подрядной деятельности. Наиболее важными критериями служат сравнительная прибыльность различных вариантов хозяйствования, вариантов организации производства и управления, и сравнительный риск, связанный с ними. Общая, средняя, то есть преобладающая фактическая норма прибыли является как бы эталоном для оценки потенциальной прибыли и риска, связанных с новыми структурами. Чем выше преобладающая норма прибыли, тем больше вложений в существующую уже структуру, доказавшую свою рентабельность. Это обстоятельство само по себе способствует замедлению, а затем и прекращению роста средней нормы прибыли. Идет постоянное сопоставление общей нормы прибыли, которая отражает среднюю оценку рентабельности, сложившейся и преобладающей экономической структуры, с ожидаемой индивидуальной нормой прибыли для данной организации, предприятия, фирмы, что отражает частную оценку потенциальной прибыли. Когда общая норма прибыли велика (фаза подъема), очень трудно добиться повышения ее индивидуальной нормой прибыли, а значит, не возникает потребностей во вложении капитала в новые организационные формы, ибо это связано со значительным риском и может не дать соответствующей отдачи.

При этом следует отметить, что при росте нормы прибыли еще более-менее выгодны вложения в новые организационные структуры, то как только норма прибыли начи-

нает стагнировать, а затем и падать, инвестиционная активность замедляется. Комбинация этих процессов определяет верхнюю точку подъема. Затем неизбежно наступление падения, и в некоторый момент времени норма прибыли опускается до минимально возможного своего уровня, и в это время возникает возможность пусть сомнительных и рискованных, но обязательных с точки зрения развития индивидуальных вложений капитала в новые структуры, которые смогут позволить преодолеть период спада и дать толчок к новому витку подъема – начинается фаза восстановления. Новая точка подъема (максимум) должна соответствовать более высокому уровню рентабельности, чем предыдущая.

Все эти фазы – становление, подъем, стагнация, падение есть не что иное, как стадии жизненного цикла, присущего данной системе. Длительность жизненного цикла складывается из времени, которое необходимо для возмещения затрат на создание структуры и времени для прироста вложенного капитала заданным темпом. Максимальная длительность, конечно, ограничена физическим существованием заданной структуры. Однако, следует заметить, что с точки зрения экономической целесообразности любая организационная структура устаревает, как правило, до того как устареет физически. Отдача от структуры или вложенных в нее средств происходит неравномерно и подчиняется правилу: отдача растет постепенно, достигая максимума где-то возле середины, после чего уменьшается.

Продолжительность жизненного цикла строительной организации может меняться в различных направлениях в зависимости от фактической скорости насыщения спроса, распространения новых технологий, новых товаров, услуг. В зависимости от преобладающих критериев эффективности старая организационная структура может заменяться новой, либо раньше, либо позже. Такая двойственность равносильна существованию в экономике по меньшей мере двух точек равновесия и, следовательно, возможности возникновения скачкообразного перехода от одной из них к другой, то есть бифуркации, или катастрофы.

3. Моделирование цикличности

Определение объемных показателей, оценивающих устойчивость экономического состояния, сопровождается поиском интервалов времени, позволяющих прогнозировать наступление кризисных явлений. Фактически, такой поиск сводится к задачам экономического прогнозирования, то есть прогнозирования экономических показателей и нахождения их возможных значений в различные интервалы времени на достаточно большем временном отрезке (10 – 15 лет).

Используя методы экономического прогнозирования, можно перейти к поиску интервалов времени, когда возможны кризисные явления в системе. Для этого необходимо на прогнозных траекториях отыскать значения, равные критическим. С точки зрения экономической теории, это означает поиск такой точки на оси времени, которая означала бы завершение «жизненного цикла» строительной системы.

При проектировании организаций необходимо учитывать возможность утраты ими тех свойств, которые обеспечивают их существование, то есть потерю ими устойчивости или возможности нормального функционирования при сложившейся внешней и внутренней среде. В этой связи в «жизненном цикле» организационной системы можно

выделить два интервала: период нормального функционирования и период потери устойчивости, когда система попадает в отказовое состояние, из которого она не выйдет без каких-либо качественных преобразований.

Первый период включает в себя стадию роста всех показателей, характеризующих эффективность системы, а также стадию стабильности или устойчивого равновесия.

Во втором периоде происходит определение основных показателей, обеспечивающих живучесть системы. Таким образом, в строительной системе также можно наблюдать временные отрезки – «жизненные циклы», то есть промежутки времени от начала функционирования системы до того момента, когда она изживает себя, то есть до тех критических точек, в которых организация теряет устойчивость. Потеря устойчивости происходит в том случае, если «сбои» происходят регулярно и отсутствуют резервы для гибкого реагирования на них. В строительной системе полные сбои случаются довольно редко. Чаще всего отказывает какая-то часть системы – транспорт, комплектация, механизация и т.д. Если в возникновении отказов возникает закономерность, требуется перестройка структуры, то есть действующая структура исчерпала свою «живучесть». Теоретически задача должна решаться по алгоритму, приведенному на рис. 2.



Рис. 2. Схема поиска интервалов критического состояния системы

На первом этапе необходимо исследовать систему с точки зрения обеспеченности ее ресурсами, заказами, нововведениями, резервами и т.п. Здесь же следует определить параметры гибкости и их развитие во времени.

На втором этапе осуществляется установление «жизненного цикла» или периода «живучести», то есть того интервала времени, на котором система устойчива, способна эффективно функционировать и компенсировать возникающие сбои.

Третий этап. Здесь необходимо выявить время деятельности системы вплоть до отказа. Очевидно, если за меру надежности принять “1”, а за отказ – “0”, то система живуча на интервале $[0 - 1]$.

На четвертом этапе необходимо установить те параметры, которые характеризуют ее устойчивость. В современных условиях за такие параметры рекомендуется принимать прибыль, производительность труда, фондоотдачу.

На пятом этапе необходимо установить и описать свойства системы, находящейся в устойчивом равновесии. К таким свойствам можно отнести гибкость, надежность, эффективность, индустриальность.

На завершающем этапе определяются те интервалы времени, на которых будут находиться критические точки, достигнув которых система начнет терять устойчивость, и необходима коренная перестройка ее структуры.

Для принятия решений по перестройке системы управления необходимо учитывать вероятностный характер строительного производства, что возможно путем создания моделей, позволяющих получить не единственное оптимальное решение, а зону рациональных решений с их экономическими оценками. При расчете «жизненного цикла» организаций такими моделями могут быть прогнозные модели, построенные на основе математического аппарата теории катастроф. Создание модели на базе существенных переменных, описывающих организационную систему, дает возможность определять период устойчивости сложной системы нахождения интервалов, в которых будут наблюдаться критические точки (точки отказа), указывающие на завершение «жизненного цикла» организации.

При решении конкретных задач для оценки критических состояний рекомендуется принимать объединение или трест как основное звено управления и обладающее наибольшей устойчивостью, в наименьшей степени подверженное внешним воздействиям. В качестве периода прогнозирования предпочтительнее принимать 15 – 20 лет – период, соответствующий горизонту перспективного планирования экономического, социального и научно-технического развития систем. Затем устанавливаются исходные данные, необходимые для построения модели, то есть осуществляется выбор существенных переменных, описывающих устойчивость организации, например, прибыль, производительность труда, фондоотдача.

В дальнейшем осуществляется основной расчет – определение изменения принятых параметров организации ко времени упреждения согласно наблюдаемым и предполагаемым тенденциям их развития. Наиболее ответственным этапом является учет ряда неконтролируемых переменных, отражающих изменение среды во времени, так как практически невозможно учесть все вероятные отклонения, возникающие в ходе функционирования организации. Такие факторы подразделяются обычно на определенные с известными параметрами, статистически определенные (случайные с известными законами распределения) и неопределенные, для которых известна только область их изменения. Процедура включения неконтролируемых факторов при построении модели состоит в их опосредованном учете через значения внутренних параметров системы, которые считаются случайными величинами с известными функциями распределения. При этом модель должна генерировать ситуации, возникающие под воздействием возмущающих факторов [4]. Далее осуществляется определение экстре-

мальных точек, а также наиболее вероятного или желательного уровня изменений параметров системы. Производится исследование функции в этих точках и после определения второго дифференциала выявляются критические точки или интервалы времени, на которых они находятся. После полного описания системы уравнений разрабатывается так называемый прогностический сценарий модели, который и позволяет установить «жизненный цикл» строительной системы.

Выводы

Для современных строительных организаций характерно противоречие между формами их функционирования, с одной стороны, и ускорением научно-технического прогресса и перестройкой хозяйственного механизма, с другой стороны. Необходимость ускорения НТП требует сокращения сроков прохождения нововведений, а это наталкивается на консерватизм структур, замедляющих это прохождение, что свидетельствует о неизбежности изменений в жизненных циклах строительных систем и о начале жизненных циклов их новых видов.

Продолжительность жизненного цикла строительной организации может меняться в различных направлениях в зависимости от фактической скорости насыщения спроса, распространения новых технологий, новых товаров, услуг. В зависимости от преобладающих критериев эффективности старая организационная структура может заменяться новой либо раньше, либо позже. Вместе с тем, невозможность завершения старого и перехода к новому жизненному циклу без серьезных потерь создает дополнительную неустойчивость в системе, т.е. возникновению кризисной ситуации, минимизировать негативные тенденции которой возможно, разработав соответствующий механизм упреждения кризисных ситуаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Головач Э.П., Рубахов А.И.. Управление устойчивостью и рисками в производственных системах. - Брест: Изд. БГТУ, 2001. – 275с.
2. Организационная надежность и устойчивость предприятий инвестиционно-строительного комплекса. - М.: Фонд «Новое тысячелетие», 2001.- 249с.
3. Меньшиков С.М., Клименко Л.А. Длинные волны в экономике. – М.: Международные отношения, 1989. – 272с.

ОСОБЕННОСТИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Е. И. Ерошенко

Брестский государственный технический университет, г. Брест, Беларусь

В данной работе определяется необходимость построения информационной системы как одной из основ успешного функционирования белорусских строительных организаций на внешних рынках. Определены особенности продвижения строительных услуг, сформулированы основные требования к информационной системе.

Строительная отрасль Республики Беларусь объединяет более 4 тысяч субъектов хозяйствования различных форм собственности. Немалая часть строительных организаций участвует в международной торговле. Высокое качество выполнения работ на мировой арене показали такие предприятия, как РУП «Витебский ДСК», ОАО «СМТ № 27» (г. Гомель), ОАО «Гродножилстрой», ОАО «Промтехмонтаж», ОАО «Белтеплоизоляция», ОАО «Белэлектромонтаж», ОАО «Трест Белсантехмонтаж-1».

Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь – участник более 20 международных двухсторонних и многосторонних соглашений и договоров с органами государственного управления в строительстве и фирмами ближнего и дальнего зарубежья. К наиболее важным можно отнести соглашения и договоры о взаимопризнании лицензий на осуществление строительной деятельности с Россией, Молдовой, Украиной; многостороннее Соглашение о взаимном признании лицензий на осуществление строительной деятельности, выдаваемых лицензионными органами государств-участников СНГ; договоры и соглашения о сотрудничестве в области архитектуры и строительства с Украиной, Молдовой, Казахстаном, Узбекистаном, Таджикистаном, Польшей, Словакией; соглашения и протоколы о сотрудничестве с администрациями Калининградской области, Санкт-Петербурга, Правительством Москвы и другими регионами Российской Федерации.

Исходя из этих приоритетов, и формируется портфель заказов. Однако каждая строительная организация в отдельности должна обеспечивать постоянную готовность адаптироваться к внешним условиям, оперативно изменять бизнес-стратегию, принимать эффективные решения, проводить реструктуризацию бизнес-процессов, быть мобильной.

Динамика торговли Республики Беларусь строительными услугами за 2004-2007 показывает явно недостаточную результативность организаций в поиске зарубежных рынков сбыта.

Таблица 1 Динамика торговли строительными услугами за 2004-2007 гг.

Показатель	Значение по годам, млн. долларов			
	2004	2005	2006	2007
1	2	3	4	5
Сальдо строительных услуг	62,0	83,1	21,7	25,0
Темпы роста сальдо, %	100,0	134,0	35,0	40,3
Экспорт строительных услуг	78,6	102,9	36,9	77,0
Темпы роста экспорта, %	100,0	130,9	46,9	98,0
Импорт строительных услуг	16,6	19,8	15,2	52,0
Темпы роста импорта, %	100,0	119,3	91,6	313,3

Импорт услуг в 2007 году по сравнению с 2004 годом вырос более чем в 3 раза. Рост спроса на строительные услуги внутри республики требует привлечения зарубежных специалистов, так как собственных производственных мощностей не хватает для возведения объектов в сжатые сроки, запрашиваемые инвесторами. В этой связи отечественные предприятия не особенно заинтересованы во внешних рынках. Но не стоит забывать, что в период с 1992-2001 год спад инвестиционной активности привел к уходу многих строительных организаций с рынка, были утрачены специалисты, наметилось техническое и технологическое отставание, которые наверстываются в настоящее время, порой, в ущерб качеству менеджмента, выполненным работ, накоплению нематериальных активов отрасли. Мировая рыночная конъюнктура благоприятно способствует выходу белорусских организаций на рынки стран Центральной и Восточной Европы. Но современные тенденции требуют совершенствовать систему управления инвестиционно-строительными процессами. Ведь все большее давление на динамику изменений оказывают экзогенные факторы. Это постоянно повышающийся уровень требований конечных потребителей к качеству строительной продукции и услуг, срокам возведения объектов, их стоимости, экологичности, эксплуатационным характеристикам.

Нынешняя же стратегия деятельности отечественных организаций направлена в основном на обеспечение заданных темпов жилищного строительства. Она требует наращивания производственных мощностей. К сожалению, происходит это за счет экстенсивных факторов роста (увеличение числа работников, покупки идентичной дешевой, но не высокопроизводительной техники, устаревших технологий). Формирование стратегии предприятия, позволяющей диверсифицировать обслуживаемые рынки, должна основываться на новых подходах к оптимизации инвестиционно-строительных бизнес-процессов. Процесс построения бизнеса за рубежом требует учета особенностей продвижения строительных услуг.

К особенностям продвижения строительной продукции как товара на рынке недвижимости можно отнести следующие[3]:

- вновь созданная строительная продукция имеет конкурентную среду в виде вторичного рынка недвижимости. В большинстве случаев такие объекты имеют более низкую цену и в условиях низкой инвестиционной активности предприятий и низкой платежеспособности населения способны удовлетворить спрос населения и тем самым создают трудности с реализацией объектов нового строительства. Реализация вновь созданной строительной продукции в этих условиях в зависимости от её потребительского качества, а также инвестиционной активности предприятий и платежеспособности населения;

- строительная продукция может быть продуктом отложенного потребления, когда потребитель довольствуется имеющимся у него продуктом, либо обращается на вторичный рынок за товаром худшего качества, намечая в перспективе приобретение;

- строительная продукция ориентирована на длительное пользование, покупатель редко обращается на рынок за новым продуктом, чаще его будут интересовать улучшения продукта - ремонт, модернизация, реконструкция;

- локальная закреплённость продукции делает рынок подрядных работ локальным и его развитие может осуществляться наряду с социально-экономическим развитием региона, в котором определены перспективы создания рабочих мест, благоприятные реакционные условия и т.п.;

- подвижность средств производства при создании строительной продукции в рыночных условиях создает существенные экономические преимущества. Затраты на формирование и содержание имущественного комплекса могут быть оптимизированы за счет рациональной политики его обновления, аренды; такого рода особенность создает условия для пространственной диверсификации деятельности строительной организации;

- трудоемкость работ, квалификационный и профессиональный состав рабочих меняется с изменением требований к потребительским свойствам строительной продукции, что создает проблему занятости рабочих, и это необходимо учитывать при приеме на постоянную работу;

- производственно-коммерческий цикл создания строительной продукции продолжителен, поэтому необходима четкая процедура финансирования, учета фактора времени, наличия информации, дающие возможность довести объект до завершения; длительность производственно-коммерческого цикла требует также тщательного обоснования проектных решений, которое сократило бы риск морального старения продукции;

- требования к новизне строительной продукции в условиях рынка высоки, особенно, если создаётся новое производство, которое должно быть конкурентоспособным; в результате этого жизненный цикл товара, производимого строительной организацией, ограничен отдельным заказом, и требуется высокая техническая и технологическая готовность к созданию новой единицы продукции;

- создание каждой единицы продукции требует вовлечения большого числа участников, организация вступает в деловые отношения с целой группой новых партнеров, что является дополнительным источником риска;

- значительна связь строительной продукции с земельным участком и зависимость цены строительной продукции от размеров участка при прочих равных условиях.

Таким образом, особенности строительного продукта не создают преимуществ для успешного функционирования на рынке по сравнению с другими производствами, а лишь делают проблемы подрядных фирм многосторонними и более сложными.

Выходом из этой ситуации является построение мобильной информационной системы организации, которая прочно бы связывала его с рынком и позволяла своевременно совершенствовать бизнес-процессы.

В современных условиях, диктующих необходимость повышения требований к качественным характеристикам мобильности строительных предприятий, повышается значимость информации как подсистемы производственного потенциала. На её основе происходит его формирование, кроме того, информация играет не вспомогательную, а связующую функцию в отношении других элементов производственного потенциала, объединяя их как единое целое.

В условиях научно-технического прогресса информационная составляющая становится одним из самых ценных ресурсов предприятия. Информационные ресурсы - необходимое условие и элемент любой производственной деятельности. По своей значимости этот вид ресурсов все больше приравнивается к энергетическим и сырьевым ресурсам и используется для замещения живого труда, сырья и энергии.

Разработка информационной системы для строительной организации должна осуществляться в определенном порядке и предполагать проведение работ по анализу производственных и управленческих процессов, а также проведение предварительных работ по постановке менеджмента на осваиваемом внешнем рынке.

Информационная система должна способствовать устойчивому функционированию и соответствовать следующим требованиям:

1. Все процессы управления строительной деятельности должны соответствовать внешнему окружению. Структуризация, систематизация, интенсивность поступления и обработки внешней информации должны постоянно контролироваться.

2. Бизнес-процессы должны предусматривать прогноз внутренней и внешней ситуации. При недостаточности информации для принятия управленческих решений эти механизмы должны опираться на экспертные оценки. Необходимо предусмотреть возможность спонтанных отклоняющихся процессов.

3. Бизнес-процессы, основанные на принятии решений на различных уровнях управления строятся по правилу: снижение требований к точности обработки информации с повышением иерархического уровня принятия управленческого решения.

4. При изменении связей между уровнями управления, система инвестиционно-строительных бизнес-процессов должна продолжать функционировать, хотя и, возможно, с некоторой потерей эффективности.

5. Должны быть определены направления совершенствования, развития бизнес-процессов, запланирована разработка дополнительных функций на перспективу.

Соблюдение этих требований значительно оптимизирует процессы освоения внешних строительных рынков. Пример прохождения процедуры аккредитации филиала, представительства строительной организации за рубежом иллюстрирует неизбежность взаимодействия всех участников этого процесса (таблица 2).

Таблица 2. Бизнес-процесс аккредитации строительного предприятия

Внутренняя среда информационной системы предприятия	Этап бизнес-процесса	Внешняя среда информационной системы предприятия
1	2	3
Принятие решения об аккредитации	Начало исполнения процедур аккредитации	Законодательная база страны аккредитации
Мониторинг процесса на всех уровнях	Подготовка документов, необходимых для исполнения процедур аккредитации	Перечень документов и требования их оформлению и содержанию
Внутренняя экспертиза	Правовая экспертиза документов на предмет соответствия нормам международного законодательства	Внешняя экспертиза
Управление процедурой доработки документов на всех иерархических уровнях	Доработка документации	Препятствия для исполнения процедур аккредитации. Возврат документов
	Предоставление доработанных документов	
	Правовая экспертиза документов на предмет соответствия нормам международного законодательства	Препятствия для исполнения процедур аккредитации отсутствуют
Мониторинг процесса со стороны предприятия	Оформление документов об аккредитации филиалов и представительств, аккредитационных карточек	Мониторинг процесса со стороны аккредитующих органов
		Подпись и выдача документов
Управление завершающими процедурами	Завершение исполнения процедур аккредитации	

Для обеспечения мобильности функционирования информационной системы требуется информационное обеспечение, так как процесс представляет собой определенную последовательность выполнения функций и принятия решений. Информационное обеспечение позволяет выявить целесообразность принятия решения, сформировать набор вариантов, сформулировать критерии принятия решения, выбрать метод, произвести оценку вариантов и передать решение в исполняющую подсистему.

Система гибко обрабатывает входную информацию, а внутренние информационные потоки показывают управленческие задачи, выполняемые руководителями и исполнителями на разных уровнях (таблица 2).

В основе совершенствования информационного обеспечения лежит стремление к такой организации офисной работы строительного предприятия, которая увеличивала бы степень сотрудничества и уменьшала бы степень посредничества работников. Низкая степень посредничества предполагает прямой вклад каждого, когда действия выполняются параллельно. При высокой степени сотрудничества имеет место полная координация данных с открытым доступом к единому информационному пространству. Для современных информационных технологий характерен переход от разделения и специализации труда к групповой работе.

Система информационного обеспечения деятельности строительной организации должна носить комплексный характер, использовать современные средства вычислительной и информационной техники. Этот процесс должен проходить параллельно с приобретением современных строительных технологий, основных производственных фондов, формированием квалифицированного кадрового потенциала. К сожалению, использование современной информационной техники не является приоритетным направлением развития производственного потенциала белорусских строительных организаций. А без него невозможно гармоничное и целенаправленное завоевание внешних рынков.

Применительно к строительной организации информационная система должна включать следующие информационные блоки:

1. Научно-техническая информация, куда входят внутренняя и внешняя информации о строительной продукции, технологиях, оборудовании и машинах, применяющихся в конкретных объектах строительства, включая их стоимость, а также цены на различные услуги.

2. Маркетинговая информация о возможных конкурентах и потенциальных потребителях готовой строительной продукции, их платежеспособности и темпах развития, тенденциях развития вторичного рынка недвижимости, ставок арендной платы и т.п.

3. Правовая информация, состоящая из анализа законодательных и нормативных актов, обеспечивающих проведение предпринимательской деятельности за рубежом на оптимальном уровне.

4. Информация о состоянии и перспективах повышения квалификации руководящих, инженерных и рабочих кадров для строительной организации, методах стимулирования, плана повышения квалификации, наборе специалистов необходимых специальностей.

Таким образом, проектирование и внедрение информационной системы в деятельность отечественной строительной организации будет способствовать росту конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках, создавая возможности для развития мобильности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бачурина С. С. Принципы устойчивости инвестиционно-строительных бизнес-процессов большого города // Информационное общество. – 2001. – № 6. – С. 16-21

2. Ерошенко Е. И. Формирование организационно-технологических условий повышения мобильности производственного потенциала строительных предприятий: Дис... к-та техн. Наук: 05.23.08 – Брест, 2004

3. Маркетинг в строительстве / Под ред. И.С. Степанова, В.Я. Шайтанова. – М.: Юрайт-Издат, 2002

ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

П.Н. Иваровский

ОАО «Строительный трест №8», г. Брест, Беларусь

Введение

Перед строительной отраслью Республики Беларусь поставлены весьма сложные задачи по резкому наращиванию ввода жилья. Республиканской программой ввода жилья предусматривается за три года удвоить ввод жилых домов и достичь в 2011 году 10 миллионов квадратных метров общей площади.

Для решения проблемы резкого наращивания ввода жилья необходимы действенные меры по корректировке работы и управления во всех звеньях строительного конвейера: в работе заказчиков, в проектировании, в финансировании, в строительстве, в наращивании мощностей строительной индустрии.

Сбой в одной из цепей строительного конвейера влечет за собой несвоевременность ввода объектов в эксплуатацию. К сожалению, сложился такой стереотип мышления, что за несвоевременный ввод объекта несёт моральные и материальные издержки только строительная организация.

Рассмотрим проблемы улучшения работы строительного комплекса.

1. О выполнении функциональных обязанностей заказчиками

Заказчик является основным звеном в строительстве. Он заказывает документацию, выбирает подрядчика, финансирует, поставяет оборудование, сдает объекты в эксплуатацию.

Выполняет ли он все функции? Выполняет только частично.

Проектно-сметная документация, как правило, а не исключение, изготавливается в так называемом архитектурном варианте. Нет законченного проекта, нет времени строителям и на проверку правильности ПСД, в результате чего допускаются бросовые работы и переделки.

Например, на строительстве Гребного канала происходили массовые изменения ПСД. Заказанные по первоначальному проекту трубы, металл, ж.б. изделия на сумму в 130 млн. руб. не применяются строительными организациями. Эти изделия не являются типовыми и могут долгое время быть неликвидными остатками.

Согласно действующим нормативным документам заказчик обязан был оплатить стоимость «бросовых» материалов и забрать их себе. Но это не сделано.

По объектам ЖСК затягивается не только формирование ЖСК, но и оформление документов в сбербанке на финансирование происходит с опозданием на 2-3 месяца. После ввода объектов ЖСК в эксплуатацию остается задолженность в 300-400 млн. руб. по каждому дому (собственные средства членов ЖСК), которые УКС не платит по 4-5 и более месяцев.

Проценты за кредит под материалы и зарплату платит не заказчик, а строители.

Не все заказчики проводят государственные комиссии. Рабочие комиссии проводят строители, а государственные - должны проводить заказчики.

Фактически государственные комиссии проводят строители, а это лишние затраты по сбору членов комиссии, по подготовке актов сдачи и т.д.

Решение вопросов по наращиванию строительства жилья должно начинаться с совершенствования работы заказчиков.

2. О перестройке работы проектных организаций

В последние годы почти не применяются типовые и повторно применяемые проекты. В индивидуальных проектах допускаются ошибки.

Компьютерная система проектирования, с одной стороны, увеличила производительность труда, улучшила графику, но, с другой стороны, создала массу проблем.

1). Подбор ж.б. изделий производится без их унификации. На одном жилом доме вместо 2-х типоразмеров плит и перекрытий, которые были ранее, может быть 25-30 и более. Проектируется несколько десятков перемычек. Плиты могут быть не только прямоугольные, но и трапециевидные. Трудоемкость изготовления на заводах резко возрастает. Затрудняется комплектация. Растет стоимость.

2). Конфигурация зданий обусловлена фантазией архитектора и возможностями компьютера. Ранее в любом жилом доме было 4 угла, а сейчас может быть более сотни. Треугольные лоджии, масса углов и поворотов. Каждый угол – это дополнительные теплотери, это увеличение сложности кладки, которая в сметах не учитывается.

В некоторых зданиях предусматривается дугообразная форма, которая требует применения специальных кондукторов для выполнения бетонных и каменных работ.

Методика определения сложности кладки производится по методике пятидесятилетней давности, т.е. по проценту проемности.

Сегодня сложность кладки должна определяться количеством углов и конфигурацией здания. Проемы особой роли не играют.

3). Развивается тенденция архитектурных излишеств даже на самом дешевом доме ЖСК. Экспертиза пропускает любые башенки, сандрики, пояски, пилястры, кусочки штукатурки где-либо на 5-ом этаже и т.д. Нужен нормативный ограничительный документ по проценту или стоимости архитектурных элементов в жилом доме.

4). Несвоевременность выдачи документации, выдача частями, что приводит к ошибкам и переделкам, бросовым видам материалов и конструкций, причем не за счет проектировщиков, а за счет строительных организаций.

5). Институтами Министерства архитектуры и строительства не созданы единые нормативные документы для проектирования, не обновляются каталоги сборных железобетонных конструкций, в результате чего увеличивается трудоемкость проектных работ и допускаются ошибки.

3. Финансовые проблемы

С 1976 по 1993 год кредитованием объектов занимался стройбанк. Он аккумулировал средства всех заказчиков и в пределах общих лимитов кредитовал строителей. Сбоя в работе этой системы на протяжении 17 лет не имелось.

В настоящее время кредитование ЖСК идет через сбербанк, бюджетных объектов - через казначейство, сельских домиков - через агробанк, других объектов - через разные банки.

Единой системы кредитования в стране не существует. В каждом банке своя инструкция. Причем инструкции иногда противоречат нормативным документам, принятым Советом Министров.

Из-за отсутствия системы финансирования, распыления средств по различным банкам, ненадлежащей работы заказчиков строители вынуждены брать кредиты (чтобы не срывать ввод) и нести огромные издержки. Только по одному тресту №8 – это 300-320 млн. руб. в год.

Руководители трестов, вместо того, чтобы заниматься производством, половину своего времени занимаются проблемами финансирования.

Но этими проблемами должны заниматься заказчики, банки и казначейство. И отвечать рублем за выполнение своих функций.

Не работает система индексации задолженности по бюджетным стройкам.

При не отработке авансов строительным организациям заказчик автоматически производит их индексацию. При задолженности заказчиков по бюджетным стройкам индексация задолженности не производится. Нормативные документы имеются, но они не работают.

4. Проблемы управления строительными организациями

Строительная отрасль по своей структуре самая сложная. В создании объектов принимают участие многие организации. Например, в строительстве спортивного комплекса «Виктория» в г. Бресте принимали участие 50 строительных и монтажных организаций различных форм собственности.

Многие СУ и ПМК имеют численность работающих 150-200 чел. Из-за малочисленности они даже один жилой дом в 120-180 квартир в нормативные сроки построить не могут.

В Брестской области в 2003 году было 187 строительных организаций, из них строительных – 140 и ремонтно-строительных – 47. В подчинении Минстройархитектуры было 80 организаций.

В последние годы произведено объединение части мелких организаций. Однако большинство СУ, ПМК не достигли оптимальной величины в 300-400 чел., необходимых для нормальной работы и для сокращения перерасхода по накладным расходам.

Опыт индустриально развитых стран подсказывает, что чем большими материальными и людскими ресурсами обладает организация, тем больше у нее возможность выигрывать тендеры работать с большей эффективностью.

В нашей области имеются тресты Минстройархитектуры, объединение «Облсельстрой», организации бывшего «Главполесьеvodстроя», коммунального хозяйства и др.

Полагаем, что на базе всех строительных организаций области можно создать холдинг, или 3 холдинга (в Бресте, Барановичах и Пинске).

Объединение различных строительных структур в единую группу будет свидетельствовать о том, что на современном этапе развития инвестиционно-строительного комплекса произойдет необходимая внутренняя структурная перестройка в направлении создания принципиально новых организационных форм, адекватных условиям рыночного хозяйствования.

Присоединение убыточных организаций «Буг», ПК «Монолитстрой» и УМ-127 к тресту №8 показало, что они начали работать без убытков, нарастили объемы работ на 190-200%. Естественно, возросли и мощности треста №8.

Могут быть и другие организационные изменения с целью наращивания мощностей, ликвидации излишних звеньев управления и повышения рентабельности.

5. Проблемы ценообразования в строительстве

Нет ни одной отрасли экономики, ни одной страны в мире, где бы была такой сложной и трудоемкой система ценообразования. Рассмотрим цепочку формирования ежемесячных индексов:

1. Предприятия промышленности стройматериалов, транспорта, механизации ежемесячно представляют объемы реализации и цены в региональные областные центры.

2. По данным областных региональных центров Республиканский научно-технический центр рассчитывает среднеобластные цены и индексы роста цен.

3. Рабочая комиссия при Межведомственной комиссии (МВК) определяет правильность расчета.

4. МВК рассматривает рост индекса и рекомендует на утверждение. Причем правильно рассчитанный индекс занижается по многим позициям, чтобы «вложиться» в прогнозный индекс.

5. До 2007 года решение МВК утверждал Министр архитектуры и строительства, а с 2007 года ещё должен утверждать и Министр экономики. Но в службе Минэкономики нет ни специалистов, ни программ для определения или проверки правильности расчета. Действуют по принципу «не пущать» выше прогнозного.

6. Не реальный индекс доводится до строителей и заказчиков для взаиморасчетов. Конечно, все убытки ложатся не на Минэкономики, а на непосредственных исполнителей - строительные организации и их филиалы.

Цены, представляемые заводами ЖБК, проверенные региональными центрами также могут занижаться.

Где допускаются ошибки при ценообразовании?

А). Заработная плата

РДС дает 6 методов определения индекса роста зарплаты. Применяется в последние годы один из самых невыгодных – пропорционально росту ставки I разряда для бюджетных организаций.

Бюджетные организации совершенно отличаются от отраслей экономики по системе оплаты труда. У бюджетников введена классность, контрактность, отдельная система пенсионного обеспечения.

Фактический рост зарплаты в нашей стране с 1991 года по март 2008 года составил 1599,695 (807846 : 505), а для строителей применяется 1230,653. Занижение составляет 30,0%.

Учитывая сложность, вредность, тяжесть работы строительная отрасль отнесена к 3 группе производств с отраслевым коэффициентом 1,2. Тогда индекс роста зарплаты для строителей вместо 1230 должен быть $1599,695 \times 1,2 = 1919,634$.

Занижение составляет 56,0%.

Отсюда вытекает утечка квалифицированных кадров.

Под угрозу поставлена программа удвоения роста ввода жилья к 2011 году.

Минстройархитектуры и Минэкономики могли решить данный вопрос в течение одного месяца, но боясь нарушить прогнозный индекс, годами этого не делают.

Только в марте и апреле 2008 года приказами Минстройархитектуры № 76 и № 103 предусмотрена компенсация нормативных затрат строителей по зарплате.

Б). Накладные расходы

Фактические затраты по накладным расходам во всех трестах имеют перерасход по 4-5 миллиардов рублей по следующим причинам:

1. Плата за аренду административных зданий в тех трестах, где их здания переданы Администрации Президента. Здесь также увеличена на 20% плата за теплоэнергообеспечение.

2. Увеличение затрат на нормативную литературу в 10-12 раз. Раньше ценники действовали 7-15 лет, а сейчас меняются ежемесячно.

3. Увеличение количества статистической отчетности, подготовка различного вида бизнес-планов, отчетов по ним, справок и т.д.

4. Увеличение трудоемкости по начислению налогов ввиду разных налогооблагаемых баз.

5. Увеличение трудозатрат специалистов и служащих в связи с подготовкой тендерной документации и пересчетом смет.

6. Увеличение компьютерной техники и амортизации по ней.

7. Резкое увеличение объема процентов. Сейчас – это не только процентовка, но и налоговая ведомость.

Эти расходы не предусматривались ранее действовавшими нормативными документами, а поэтому фактические накладные расходы на 25-30% больше сметных.

Кроме этого, занижение индекса роста зарплаты автоматически занижает величину сметных накладных расходов на 10-15%.

Накладные расходы к базовым в 1991 году составляли 16,04%, а сейчас 11-11,5%.

Увеличение фактических затрат при неизменной величине накладных расходов приводит к убыточности не только отдельных СУ, но и трестов в целом.

Что необходимо предпринимать для ликвидации убыточности по накладным расходам?

1. Правильно определять сметную величину с учетом фактических затрат.

2. Упростить налоговое законодательство и систему составления процентов.

Можно применить австрийскую систему, которая в 10-12 раз сокращает затраты на составление процентов и начисления налогов.

Суть австрийской системы следующая. Процентовка состоит только из 2-х затрат – материалы и зарплаты. Зарплата определена в размере 42 Евро в час, в состав которого входят:

- зарплата рабочих;
- накладные расходы;
- плановые накопления;
- все виды налогов.

Получив сметную зарплату, компьютерная программа распределяет её на 5-6 видов налогов по определенному проценту. Остальная сумма остается у подрядчика для зарплаты рабочих и всех затрат имеющихся в накладных расходах и плановых накоплениях (по нашим понятиям).

При такой системе в аналогичных строительных организациях Австрии имеется 1 бухгалтер, у нас 4-5; работников ПТО в Австрии – 1 чел., у нас 5-6 чел.

При упрощении системы составления процентов и системы налогообложения можно сократить накладные расходы на 10-12%, что составляет по среднему тресту сумму в 300-400 млн. руб. в год.

В). Плановые накопления

Сметные плановые накопления занижены дважды:

1. Ещё в ноябре 2003 года, чтобы «вписаться» в прогнозный индекс, они были искусственно занижены на 20% и в полной мере до сих пор не восстановлены.

2. Занижение заработной платы автоматически занижает величину плановых накоплений.

В результате двойного занижения удельный вес плановых накоплений снижен с 28,46% в 1991 году до 11% в 2008 году.

Снижение перерасхода о накладным расходам и получение большей суммы плановых накоплений может быть при резком наращивании объемов СМР строительными организациями.

Часть плановых накоплений (прибыли) уходит на оплату банку просроченных кредитов, которые получаются в основном за счет ненадлежащего исполнения своих обязанностей заказчиками по бюджетным стройкам.

Г). Материалы, механизмы, транспорт

Начиная с ноября 1997 года цены на материалы, механизмы и транспорт определяются средневзвешенными. Для планирования инвестиций в целом по данному региону они могут применяться, но для взаиморасчетов и между заказчиком и подрядчиком они применяться не должны.

Цель введения средневзвешенных цен была хорошая:

- развивать производство с низкой ценой. Но на сегодня строительных материалов не хватает с любой ценой.

Почему нельзя применять средневзвешенные цены.

Брестская область имеет протяженность более 250 км. Цена, например, плиты пустотного настила в Барановичах и в Бресте отличается на 11-12% за счет транспортных затрат.

Естественно, что за счет низкой цены на заводах в Барановичах, которая получается при массовом выпуске небольшого количества типоразмером, общая средневзвешенная цена ниже, чем на заводе ЖБК стройтреста №8.

Завод ЖБК треста выпускает в месяц ж.б. изделия более 1000 наименований и небольшими партиями для обеспечения недельно-суточных графиков производства работ. Поэтому цена на заводе ЖБК треста №8 выше.

Но оплата заказчиками, например, за плиты пустотного настила идет по средневзвешенной цене.

Цены на заводе ЖБК выше средневзвешенных – убытки. Цены с Барановичских заводов за счет транспортных затрат возрастают до цены завода ЖБК треста №8 и тоже приносят убытки. Ликвидировать убытки в данной ситуации строительные организации не могут.

Парадокс в ценообразовании очевиден, но поправить его не хотят соответствующие органы. Почему? Раньше цены составлялись для каждого города и районного центра. Они были реальными.

Ежемесячно рассчитать цену для каждого города и района РНТЦ не в состоянии. Лучше взять «средние цены» и все проблемы возложить на строительные организации.

Разработчики средневзвешенных цен допустили грубейшую ошибку, посчитав, что все заводы (с разными ценами) находятся в одной точке. Тогда средневзвешенная цена может применяться.

При нахождении заводов на расстоянии более 100км, средневзвешенная цена применяться не может. Транспортные расходы принесут убытки. Это студенческая задача по статистическому анализу, которую, к сожалению, не учли ни в РНТЦ, ни в Министерстве.

Аналогичное положение по стоимости автотранспорта и механизмов.

Филиалы треста №8 пытались брать автотранспорт из г. Каменца и г. Кобрин. Однако, перегон автомашин, проживание водителей в гостинице и командировочные расходы увеличивают стоимость «дешевых» автомашин до дорогих брестских.

Расчет с СУ идет по средневзвешенным ценам, которые не учитывают командировочные затраты.

Для снижения затрат по транспорту и механизмам мы в 2007-2008 году начали массово приобретать технику. За счет собственной техники снизили затраты до нормативных.

Но сама система средневзвешенных цен работает против строителей.

Выводы и предложения

1. Нельзя занижать индекс роста СМР. Он должен быть реальным. Но его до сих пор нет. Например, в апреле 2008 года выросли цены на цемент на 71%, на металл - до 100%. Реальный индекс роста, рассчитанный трестом, составил 6%, а Минстройархитектуры дает всего 2%.

2. Необходимо отменить средневзвешенные цены для расчета заказчика и подрядчика. Расчет должен быть по фактическим ценам.

3. Индекс роста заработной платы должен быть пропорциональным росту зарплаты в целом по стране с применением отраслевого коэффициента.

4. Необходимо восстановить накладные расходы и плановые накопления.

5. Необходимо изучить австрийский метод ценообразования, налогообложения и внедрить его у себя. Сокращение трудозатрат и численности работников налоговых служб, бухгалтерий, ПТО очевиден. Уменьшатся и сметные затраты на строительство.

6. Создать определенное «поле» возможной работы для проектировщиков (как архитекторов, так и конструкторов). Министерство должно выпускать каталог применяемых ж.б. конструкций с резким ограничением типоразмеров.

7. Совет Министров должен уточнить 1450 Постановление, обязав всех заказчиков (в т.ч. и бюджетных) нести ответственность за ненадлежащее исполнение договора строительного подряда. Ни Минфин, ни другие Министерства не должны своими инструкциями или письмами корректировать Правительственные Постановления.

8. Рассмотреть возможность изменения структуры управления в целом по области и стране.

9. Строительные организации должны наращивать численный состав, объемы СМР и сокращать затраты по накладным расходам.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

А.А. Кальгин, докт.техн.наук, профессор,ректор

*Московская государственная академия коммунального хозяйства и строительства,
г. Москва, Россия*

Значительного экономического эффекта от внедрения ресурсосбережения в жилищной сфере можно достичь только в уже существующем жилищном фонде, поскольку объемы вновь вводимого жилья столь малы, что примененные там передовые технологии не могут оказать решающего влияния на экономику отрасли. В связи с этим возникают специфические проблемы при использовании ресурсосберегающих технологий в старом жилищном фонде.

Так, существующие схемы внутридомовых трубных разводок водопровода и отопления вынуждают устанавливать большее количество приборов учета, что значительно снижает у потребителя мотивацию к их установке. Модернизация сетей внутри одной квартиры невозможна, поскольку нарушает гидравлический режим системы отопления многоквартирного дома. Это мероприятие по затратам соизмеримо с производством капитального ремонта внутридомовых сетей, поэтому их разумнее всего производить совместно.

Необходимы альбомы типовых проектных решений по модернизации внутридомовых инженерных сетей и коммуникаций для наиболее распространенных серий существующих домов (эту работу может выполнить МИКХиС). Для того чтобы при выработке решений по всем поднятым вопросам были учтены различные мнения и деловые предложения, они должны стать предметом обсуждения специалистов отрасли. Необходимо не только ориентироваться на крупные города с миллионным населением, но и учитывать специфику малых и средних городов России. При отсутствии экономических стимулов у органов местного самоуправления, предприятий ЖКХ и потребителей услуг (населения) нельзя рассчитывать на успешную реализацию Программы ресурсосбережения в ЖКХ.

Постоянно звучит тема недофинансирования ЖКХ. Тем не менее, по нашим данным (МИКХиС) вопрос износа инженерных сетей определяется из бухгалтерской отчетности. Фактическое состояние сетей далеко не всегда соответствует амортизационному износу. Имеются методы, позволяющие определить реальное состояние инженерных сетей. Если коррозионный износ доходит до 50 – 70%, то тогда эти участки действительно становятся предаварийными. Если идти таким путём, то средства, пусть не значительные, выделяемые на решение этой задачи, использовать адресно, вполне можно уйти от аварийной ситуации.

Материальные, трудовые, финансовые и природные ресурсы в ЖКХ используются расточительно. Здесь наиболее остро проявился физический и моральный износы основных фондов, которые требуют замены, технического перевооружения и качественного роста. Если отрасль в результате реализации реформы не будет вынуждена за свой счет предоставлять многочисленные льготы населению, терпеть долги бюджетных организаций за потребленные коммунальные услуги и расплачиваться по искусственно завышенным ценам за энергоносители, она сможет приносить немалый доход.

Реформа ЖКХ – это смена не тарифов и уровня оплаты, а идеологии.

Важный показатель наметившегося перелома: в большинстве субъектов Российской Федерации обеспечена стабильная и безаварийная работа объектов жизнеобеспечения населения в отопительный период 2007-2008 годов.

Несмотря на то, что состояние отраслевой инфраструктуры все еще вызывает большую озабоченность, появилась уверенность в закреплении положительной динамики. Программная основа для этого создана. Это подпрограмма «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального комплекса Российской Федерации» Федеральной целевой программы «Жилище», утвержденная в ноябре 2001 года и рассчитанная до 2010 года.

На основе этого документа в субъектах Федерации и муниципальных образованиях разрабатываются собственные программы реформирования и модернизации, и на их базе – конкретные проекты энергосбережения, модернизации, перехода к адресной социальной защите населения при оплате жилищно-коммунальных услуг и другие. Большинство регионов уже имеют такие программы действий.

Вместе с тем, практика показывает, что наличие разнообразных технических и технологических возможностей по экономии энергоресурсов само по себе не обеспечивает выполнения поставленной задачи. Для этого необходимо сформировать новые экономические отношения между всеми участниками процесса: от производителей до конечных пользователей соответствующих услуг. В этой части за последние 8-10 лет накопилось немало предложений. На наш взгляд, в рассматриваемой области возможны несколько достаточно самостоятельных направлений реформирования сложившейся системы.

1. Необходимо более четко определить позиции всех участников и, следовательно, их интересы в экономии энергоресурсов. Здесь речь должна идти не только о слабой самоорганизации жителей, т.е. о недостаточно активном формировании товариществ собственников жилья или иных форм объединения жителей (об этом немало высказывается различных предложений). Необходимо последовательно, но дифференцированно внедрять институт профессиональных управляющих на основе отделения функций управления от функции собственника.

Да, в конечном счете, именно собственник жилья (будь то частное лицо, ассоциированный субъект, муниципальные или корпоративные собственники), должен сознательно принимать на себя ответственность за инвестиционные управленческие решения. Но только профессиональный управляющий может грамотно и своевременно предложить собственнику осуществить улучшения в его собственности с целью сохранения или повышения комфортности проживания. Кроме того, профессиональный управляющий имеет возможность изыскивать пути снижения расходов ресурсов, в том числе на основе контроля за реально использованными ресурсами, разрешать конфликтные ситуации с поставщиками коммунальных услуг и др. вопросы. Целью деятельности профессионального управляющего – обеспечить относительное сокращение платежей за коммунальные услуги.

На этой основе возможно создание прямой зависимости между реализацией прав собственности на жилье и обязательствами по оплате поставляемых коммунальных услуг, а также формирование достаточно стабильного источника финансирования проектов по улучшению экономических и комфортных характеристик объекта недвижимости в целом. Причем это не только средства бюджета, но и средства собственников.

В рамках данного тезиса мы вынуждены признать, что вопрос о внедрении новых энергосберегающих технологий может решаться преимущественно на основе дифференцированного подхода, а отнюдь не для всех объектов в равной степени. Одним из ведущих факторов при этом является уровень инициативности и активного интереса собственников (жителей) к своим объектам жилой недвижимости. Трудно опровергнуть тот факт, что реальными собственниками являются все-таки те физические лица, которые в состоянии содержать соответствующую недвижимость на личные доходы. Эта категория собственников является, на наш взгляд, наиболее перспективной в части формирования постоянного спроса на различного рода инновации, обеспечивающие энергосбережение. Это должно вести и к относительному снижению уровня коммунальных платежей.

Система прямой государственной социальной защиты, а также иные «буферные» схемы поддержки домохозяйств на уровне платежеспособности указывают только на то, что в отечественной экономике продолжается переходный период. В связи с этим можно ожидать, что муниципальный жилой фонд также будет существовать достаточно долго. Для этого жилья собственником является муниципалитет. Последний, в свою очередь, также будет искать место среди заказчиков проектов по развитию соответствующих объектов. Однако соотношение частного и муниципального жилья в различных муниципальных образованиях будет различным.

2. В качестве второго направления реформирования сложившейся системы развития жилой недвижимости мы бы хотели отметить целесообразность создания специализированных сервисных компаний, которые могут занимать ниши по оказанию сервисных услуг конечным пользователям, в том числе энергосервисных услуг. Практически, это должны быть предпринимательские структуры, работающие на основе заключения договоров с собственниками жилья или по доверенности последних – с управляющими. Целью их деятельности является обеспечение эффективной эксплуатации инженерных систем зданий, включая внесенные усовершенствования. С точки зрения внедрения энергосберегающих технологий, эти организации являются основными критиками полученных реальных результатов. Они обеспечивают преимущественно техническую сторону эксплуатации и, в конечном счете, являются профессиональными экспертами при решении вопроса о целесообразности осуществления перемен в существующей недвижимости (на стадии обсуждения проекта).

Задача подобных компаний осуществлять постоянный контакт с производителями соответствующих энергосберегающих систем или их региональными представителями, чтобы своевременно быть готовыми к инновационным преобразованиям.

В условиях ограниченного платежеспособного спроса эти компании могут расширять свою деятельность за счет предоставления иных вспомогательных услуг, выполняя работы по своему профилю для сетевых объектов.

3. Необходимо создание профессиональной сети продвижения (дилерская сеть) соответствующих энергосберегающих инноваций. Суть деятельности этих компаний - собрать информацию о наиболее вероятных заказчиках, проанализировать особенности региона как с точки зрения природно-климатических особенностей (жарко — холодно), так и с точки зрения существующего жилого фонда (какие дома целесообразно охватить новыми техническими средствами утепления, контроля и т.д., а какие дома в принципе уже не годятся для преобразований). Вообще говоря, эти компании должны проводить маркетинговую оценку спроса и отбирать такие варианты энергосберегающих технологий, которые наиболее успешно можно внедрить в регионе. Такая компа-

ния формирует собственную клиентскую базу, по которой осуществляется «индивидуальная» работа с клиентами. Это позволяет максимально учесть особенности спроса и увеличивать внедрение энергосберегающих технологий с учетом конкретного спроса.

Достаточно тесные связи с собственниками соответствующих инноваций позволяют специалистам подбирать такие комбинации различных способов энергосбережения, которые максимально учитывают соотношение цена - качество. В данном контексте, можно сказать цена - результат (экономия).

Для успешной реализации этого вида деятельности резко возрастает необходимость определения реальной (рыночной) оценки экономических характеристик существующих технических и технологических решений по экономии энергоресурсов. При этом должны использоваться конкурирующие инновации.

4. Безусловно, весьма значимой проблемой остаются условия использования результатов внедрения энергосберегающих технологий. На наш взгляд, наиболее целесообразным можно считать такой подход, когда полученная экономия средств распределяется между всеми участниками внедрения и последующей эксплуатации инноваций. Хотя более значимые стимулы (т.е. определение пропорций распределения экономии) могут быть получены с учетом конкретных условий муниципального образования.

Конкретные условия проведения реформы ЖКХ в регионах в настоящее время все чаще испытывает проблему нехватки квалифицированных кадров. Стимулирование перечисленных выше профильных компаний открывает дополнительные возможности для развития малого бизнеса с привлечением относительно молодых мобильных кадров. В конечном счете - это основа для конкуренции в сфере соответствующих услуг.

Одновременно это позволяет реорганизовать административный аппарат муниципальных органов, в функциях которого останется формирование интереса и позиций муниципального образования как собственника принадлежащего ему фонда, и не только жилого.

Важен уровень управления жилищно - коммунальным хозяйством на территориях. Среди работающих в отрасли имеются лица с никаким практическим опытом и нулевым пониманием проблем.

Необходимо организовать подготовку квалифицированных кадров инженеров для жилищно коммунального комплекса, а также переподготовку и повышение квалификации работающих в отрасли и не имеющих базового образования. В каждом регионе или области высшее учебное заведение может взять на себя координацию и методическое сопровождение этой работы в качестве головного, привлекая к решению этой задачи другие вузы в различных краях и областях.

Вузы должны постоянно совершенствовать учебные планы и учебные программы с учетом последних достижений в области энергосбережения на всех стадиях использования энергоресурсов. К примеру, обосновывать приоритетные направления модернизации, реконструкции и технического перевооружения существующих и создания новых высокоэкономичных систем теплоснабжения городов. Предлагать методики анализа тепловой экономичности теплоснабжающих комплексов с различными источниками и при их комбинировании. Приводить наиболее эффективные технологии, позволяющие решать вопросы энергосбережения.

На основе существующих учебных планов и программ подготовки специалистов вводить дополнительные, расширять и модернизировать действующие разделы занятий (которые ежегодно корректируются с учетом последних достижений в этой области).

ПРИВЛЕЧЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РУСУРСОВ ПРИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

В.С. Кивачук к.э.н., доцент, Г.Л. Дубина

Брестский государственный технический университет, г. Брест, Беларусь

В статье рассмотрены особенности деятельности инвесторов в условиях активного воздействия на них информационных потоков и рынка ценных бумаг. Приведены примеры действия на инвесторов закона рефлексивности, содействующего вложению в ценные бумаги с высоким уровнем неопределенности и риска.

Развитие капитала является результатом эволюции человеческого общества. Как отмечается в научных исследованиях, такие экономические категории, как прибыль, капитал, разделение труда и др., имеют, в своей основе движущую силу – стремление каждого человека к удовлетворению потребностей и достижению собственных целей, стремление к хозяйственному эгоизму, желание не только в мыслях, но и наяву быть лучшим и более богатым, чем другие.

Собственник капитала, в основном, является достаточно прогрессивным для своего времени человеком. Он сумел освоить соответствующую профессию⁵, получить квалификацию, которые позволили ему стать владельцем капитала. Не обязательно он должен быть изобретателем, разрабатывающим новые товары или научные идеи. Это может быть шулер, обыгравший в карты владельца капитала, вор укравший в банке деньги и сумевший не попасть в тюрьму и удачно легализовавший свое богатство. Отдельным собственникам капитала их достояние пришло по наследству или в качестве выигрыша по лотерее. В любом случае – это человек, имеющий высокий уровень подготовки как организатор. Он может публично участвовать в открытых финансовых сделках с капиталом, не остерегаясь, что за эти операции его привлекут к ответственности [1].

Он может вложить (инвестировать, как принято говорить в настоящее время) имеющийся свободный капитал или его часть в торговлю, строительство, промышленность, науку, ценные бумаги, положить в банк или направить в другие сферы деятельности. В настоящее время инвестирование капитала осуществляется в монетарной, материальной или интеллектуальной форме. При этом владелец капитала, как и многие другие, считает себя наиболее умным и удачным в выборе конкретного направления вложения своего капитала.

Физические лица в последние десятилетия наиболее активно осуществляют вложение в ценные бумаги непосредственно, как участник рынка ценных бумаг или через инвестиционные фонды, руководство которых выступает участником рынка ценных бумаг и управляет полученными финансовыми источниками.

Особенность вложений в ценные бумаги (акции) состоит в том, что они осуществляются на финансовых рынках (биржах), где лицом к лицу встречаются много покупателей и много продавцов. При таких встречах наиболее явно проявляется действие социальных законов, определяющих поведение людей в ситуации, близкой к экстремальной. Это борьба интеллектов, направленная на получение дополнительного капитала без стадии производства продукции⁶.

⁵ Как правило, не одну.

⁶ Для участвующих на рынке ценных бумаг сторон.

Владельцы капитала стремятся увеличить свои прибыли. Предоставленные самим себе, они могут продолжать аккумулировать капитал до тех пор, пока ситуация не потеряет равновесие. Однако принимать решение о вложении капитала на финансовом рынке требуется быстро. Главным фактором, усложняющим действия участников, является неопределенность [2].

Маркс и Фрейд пытались исключить неопределенность из предмета политической экономики. Однако наличие неопределенности для финансовых рынков является важным фактором при принятии решений. Тот, кто умеет действовать в условиях неопределенности, в большинстве случаев является победителем и достигает поставленную цель в управлении капиталом.

«Существует широко распространенное мнение, что экономические явления подчиняются непроверяемым естественным законам, которые можно сравнить с законами физики. Это — ложное мнение. Еще важнее, что решения и структуры, основанные на этом мнении, дестабилизируют экономику и являются политически опасными. Я убежден, что рыночная система, как любое устройство, созданное человеком, по своей сути несовершенна» [3].

Общественные события, в отличие от событий, которые изучаются физиками и химиками, включают людей - мыслящих участников. И именно мыслящие участники могут изменять правила экономической и общественной системы просто в силу своих представлений об этих правилах и о самой системе.

Финансовые рынки, перемещая финансовые ресурсы, пытаются предсказать будущее место наиболее прибыльного вложения капитала. Вместо простого пассивного отражения действительности, финансовые рынки активно формируют реальность, которую они, в свою очередь, и отражают. Существует двусторонняя связь между настоящими решениями и будущими событиями, эту связь Джорж Сорос называет рефлексивностью.

Рефлексивность, по нашему мнению, является более глубокой категорией, чем просто влияние действий сегодняшнего участника общественных явлений на будущую реальность. Рефлексивное поведение человека – это поведение общественно-активного человека. Если вопрос, решаемый в процессе мышления, имеет высокую цену для общества, он исходно предполагает талантливое, лучше – гениальное решение. Это не только анализ тенденций и трендов. Это - в первую очередь – предвидение. Поэтому мы считаем одним из основных синонимов рефлексивности – предвидение. Второй составной частью рефлексивности является активная обратная связь в процессе реализации принятого решения. Человек (или группа людей), принявших рефлексивное решение по инвестированию, оказывают активное сопровождение в процессе реализации данного решения.

Важность сопровождения состоит в том, что факты в планируемом будущем становятся реальностью в связи с действием двух факторов. Под активной обратной связью понимается информация о ходе выполнения исходного рефлексивного решения, поступившая к человеку, принявшему его и включающая систему корректирующих дополнений к первоначальному решению, направленных на усиление ожидаемого результата.

Первый фактор – это непосредственно произведенные инвестиции капитала на дату начала реализации рефлексивного решения. Этот капитал используется в соответствии с целями и задачами инвестиционного проекта.

Вторым фактором является активная позиция участников по обеспечению успешной реализации инвестиционного проекта. Сопровождение может быть выражено в различных формах:

- непосредственное участие в реализации проекта либо через назначенных собственником капитала лиц;
- привлечение сторонников и единомышленников;
- лоббирование в правительстве;
- силовое воздействие (военное вмешательство);
- воздействие на конкурентов и оппонентов;
- привлечение дополнительных капиталов и др.

Важным значением сопровождения рефлексивного проекта является то, что наиболее значимые проекты имеют своих участников, владеющих не только капиталом, но и рычагами воздействия на других участников, являющихся оппонентами. В целом, сопровождение проекта имеет во многих случаях более важное значение, чем сама сумма первоначального вложения капитала на основе рефлексивного решения.

Мы часто видим примеры сопровождения инвестиционных проектов. К ним можно отнести войну в Ираке, которую ведут США и союзники с целью захвата источников углеводородного сырья. Причем добывать и использовать данное сырье и получать прибыль будет бизнес, конкретные группы людей, имена которых на данном этапе не отражаются в прессе. В Республике Беларусь государственный инвестиционный проект по развитию села имеет существенное административное и идеологическое сопровождение. Примеры можно продолжать.

Мы уже отмечали, что не все проекты направлены во благо общества. Так, рефлексивные решения могут быть направлены на корыстные цели в ущерб общественным интересам. К таким относятся решения, ухудшающие экологическую обстановку, экономическое и военное вмешательство в деятельность других стран, сделки с наркотиками и оружием. Они осуществляются как решения, известные для ограниченного круга лиц. Однако сопровождение по этим проектам является наиболее активным. Остановка реализации таких проектов осуществляется государственными правоохранительными органами.

Процесс принятия рефлексивного решения и процесс его активного сопровождения не означает, что инициатор рефлексивного решения преследует первоначально продекларированную цель. После соответствующего разгона капитала в процессе реализации рефлексивного решения как собственного, так и капитала попутчиков, инициатор может принять вторичное решение, решение противоположного направления действий. Это решение может сопровождаться выводом капитала из дела, с также отказом от первичной идеи. Ранее утверждавшаяся политика признается ложной, собственный капитал инвестора быстро изымается из оборота до озвучивания новой идеи и направляется в другой оборот, сопровождаемый очередным рефлексивным обоснованием.

Последователи и попутчики остаются в ситуации краха и готовности к крушению разогнанного капитала. Происходит перелив капитала к новому собственнику на основе действия закона вымывания капитала.

Судить об истинности утверждений человека можно по имеющимся фактам. Если утверждение соответствует фактам, оно истинно, если нет, то оно ложно. Но в мире капитала, который ищет объект эффективного вложения, необходимо сопоставить сего-

дняшнее утверждение с будущими фактами. Например, планируется, что доходность (норма прибыли) капитала, который инвестирован в настоящее время, будет вложен в приобретение акций предприятия Альфа, будет за предстоящие три года не ниже 37%. Данное утверждение не может быть истинно на стадии утверждения и принятия решения об инвестировании. Оно может быть истинно только через три года, если факт подтвердится в будущем.

Теория рефлексивности, изложенная Соросом, дает основу для взаимосвязи решений, принимаемых сегодня, с будущими фактами.

В случае с мыслящими участниками, по мнению Сороса, которое поддерживается автором, существует двусторонняя связь. С одной стороны, участники пытаются понять ситуацию, в которой они участвуют. «Они пытаются создать картину, соответствующую реальности. Я называю это *пассивной*, или *когнитивной*, *функцией*. С другой стороны, они пытаются оказать влияние, подделать реальность под их желания. Я называю это *активной функцией*, или *функцией участника*. Когда реализуются одновременно обе функции, — я называю такую ситуацию рефлексивной» [3].

Сорос не утверждает, что он является первооткрывателем данной категории. «Рефлексивность — это всего лишь новое название двустороннего взаимодействия между мышлением и реальностью, глубоко укоренившееся в нашем здравом смысле" [3]. Можно утверждать, что многие мысленные заключения в области общественных явлений, где действующими сторонами является человек, будут рефлексивными по своей природе. Одним из проявлений рефлексивности выступает перекрестная рефлексивность, предлагаемая автором. Она формируется в информационной среде, когда все (или большинство) участников рынка инвестиций знают о действии закона рефлексивности. Кроме этого, они знают имя лидеров в сфере биржевого и валютного дела, знают их достижения и потери. Каждый шаг лидера анализируется с позиции действия закона рефлексивности. Уровень мышления всех участников финансового рынка переходит на анализ многомерного пространства (множеств).

В качестве примеров перекрестной рефлексивности рассмотрим ситуации, начавшиеся в первой половине 2004 года и продолжающие будоражить умы граждан до настоящего времени:

- соотношением между курсом доллара США и Евро;
- возникновение и развитие ипотечного кризиса в США.

За каждым из этих процессов наблюдали (и, соответственно – участвовали) миллионы граждан различных стран. В этой ситуации мнение лидеров финансовых рынков отслеживалось особенно внимательно. Заявление крупнейших американских инвесторов Уоррена Баффетта и Джоржа Сороса о том, что они переводят свои активы из доллара в другие валюты, было воспринято как готовящаяся акция против доллара США. «Конечно, любой разумный человек должен реагировать на высказывания Баффетта и особенно Сороса ровно наоборот – вполне очевидно, что они хотят воспользоваться как раз дешевизной доллара. Но они-то тоже понимают, что их слова воспринимаются с обратным знаком. В этом, собственно, и состоит смысл любой азартной игры, в том числе игры на валютной бирже FOREX, - выигрывает самый лукавый, тот, у кого крепче нервы. Но случай Сороса более сложный, его игра более замысловата, и конечная цель не вполне ясна [4] (по крайней мере до совершения факта финансовой экспансии – авт.).

В 14 апреля 2008 года журнал «Альфа» дал список самых успешных управляющих привлеченными финансовыми активами. «52-летний Джон Полсон еще в 2005-м сделал ставку на то, что ипотечный пузырь в США вот-вот лопнет. Над ним посмеивались, но Полсон не сворачивал с избранного пути, и к концу 2007-го его фонд показал безумную прибыль – 590%. Фонд заработал 15 миллиардов долларов, а лично Полсон – 3 миллиарда 700 миллионов долларов. Это – абсолютный рекорд. На втором месте – самый известный биржевой спекулянт в мире Джорж Сорос. С возрастом (ему 78 лет) его хватка не ослабла, он тоже предрекал ипотечный кризис и падение доллара» [5].

Активная линия правительства Республики Беларусь в 2008-2009 годах, предусматривающая продажу на аукционах пакетов акций государственных акционерных обществ, а также приватизацию государственных предприятий предполагает, что процессы, происходящие на фондовых биржах, непосредственно придут и в наше государство. Приобрести на аукционе контрольный или блокирующий пакет акций предприятия рядовой белорус не сможет из-за бедности⁷. Ясно, что победителями в аукционах окажутся представители иностранных фондов и крупные заграничные инвесторы.

Основная часть граждан нашего государства при этом выступит в качестве рабочей силы на предприятиях, приобретенных иностранными инвесторами.

Мы считаем, что вложение (инвестирование) в строительную отрасль имеет свои особенности. Первой из них является то, что инвестирование в строительство происходит на начальной стадии в монетарной форме, далее идет преобразование монетарного капитала в материальный капитал. Строятся заводы, приобретается техника, обучаются кадры управленцев и рабочих. Перевод капитала в материальную форму не позволяет в будущем осуществить быстрый перелив капитала в другую отрасль.

Это позволяет делать вывод, что в результате инвестирования в строительную отрасль иностранного капитала созданные активы будут функционировать на территории Республики Беларусь и при возможной смене собственника. К таким объектам, которые будут создаваться с использованием привлеченного иностранного капитала, мы относим строящийся Малоритский КСМ, создание которого может оказать существенное влияние на развитие строительной отрасли в Брестском регионе.

Как правило, по предприятиям строительной индустрии, имеющих высокий уровень привязки вложенного капитала с источниками строительного сырья, на финансовом рынке происходит перепродажа пакетов акций одними собственниками другим.

Выводы

1. Республика Беларусь неизбежно оказывается вовлеченной в инвестиционную сферу фондового рынка. В связи с тем, что строительная отрасль в республике находится на подъеме и спрос превышает предложение, иностранные инвестиции придут в нее опережающими темпами⁸.

2. Финансовый рынок ценных бумаг - это узаконенное государством место, где один человек может официально обмануть другого (других) и сразу же получить выигрыш. Он в принципе не отличается от других видов игорного бизнеса. Только объектом выигрыша (проигрыша) является временно свободный капитал, увеличение которого для каждой стороны является побудительным мотивом в удовлетворении собственных амбиций.

⁷ За исключением отдельных предпринимателей.

⁸ Если для них будут созданы условия и обеспечена безопасность.

3. При принятии решения по инвестированию, осуществляемое конкретным человеком, существенное значение имеет влияние закона рефлексивности. Суть его состоит в том, что человек принимает собственное решение с учетом действий других людей. Однако основной выигрыш получает в такой ситуации тот, кто, находясь в общем потоке инвестиционного процесса, исходно знает о его ошибочности, направляет свои действия на поиск этой ошибки и опережающее ее исправление.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кивачук В.С. Экономический анализ и контроль при оздоровлении предприятия. Монография. – Брест. Издательство БрГТУ, 2007. - с.196.

2. Санация предприятия в условиях кризиса. Монография. / В.С. Кивачук, Т.В. Волчик, Н.В. Глуцук, Т.М. Драган, О.В. Сенокосова, Д.Г. Макарук, С.В. Потапов, под. общ. ред. В.С. Кивачука. – Брест БГТУ, 2004. – 620 с.

3. Сорос Дж. Алхимия финансов. – М.: ИНФРА-М. 1999. – 416 с.

4. Абаринов А. Заговор демократов./Совершенно секретно. Международный ежемесячник. №3 (178) март 2004.

5. http://www.businesspress.ru/newspaper/article_mld_36_ald_371426.html, дата доступа 17.04.2008.

НАДЕЖНОСТЬ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

М.Т. Козинец, к.э.н., доцент

Брестский государственный технический университет, г. Брест, Беларусь

Введение

Управление равновесным развитием хозяйственной системы любого уровня (страны, региона, предприятия) предполагает комплексное воздействие на все ее составляющие – социально-экономические, экологические, политико-правовые, культурные и другие. Абсолютное равновесие в долгосрочном периоде не есть самоцель, поскольку в узком понимании данное состояние предполагает отсутствие развития. Поэтому целесообразнее при разработке и реализации стратегий управления хозяйственными системами ориентироваться на устойчивое развитие, которое включает в себя элементы стабилизации (равновесия) как отправную точку и промежуточное состояние в течение относительно кратковременного промежутка времени. Формулировка «устойчивое развитие» начала активно использоваться с конца 80-х годов XX-го столетия и подразумевает самоподдерживающиеся развитие без ущерба для природы и обеспечивающее равный доступ и справедливое распределение материальных и духовных благ [1].

Процесс устойчивого развития помимо прочих компонентов включает в себя [2]:

- сбалансированные темпы развития экономики на продолжительный период времени, инициированные процессом стабилизации;
- устойчивое развитие политической ситуации;
- устойчивое развитие в сфере решения национальных вопросов;
- обеспечение устойчивости в управлении ресурсами;
- обеспечение устойчивости в решении и развитии демографических проблем;
- устойчивое развитие в духовно - нравственной сфере жизни людей.

Следует особо отметить, что одним из основных свойств неравновесия в хозяйственных системах является отсутствие паритетности (сбалансированности) отдельных параметров экономического развития.

Равновесное развитие хозяйственных систем более высокого уровня (экономика объединения стран, национальная экономика, региональная экономика) основывается на поступательном развитии первичных хозяйственных систем, представленных конкретными субъектами хозяйствования. На уровне данных субъектов национальной экономики необходимо решение задач, связанных, прежде всего, со стабилизацией развития и роста и обеспечения устойчивости в управлении хозяйственными ресурсами. Все это связано с использованием возможностей, связанных с противостоянием внешним и внутренним воздействиям [3] Таким образом, целевая ориентация хозяйственных систем более низкого уровня должна быть направлена на повышение финансово-экономической устойчивости, рост благосостояния заинтересованных субъектов (собственников, наемных работников и непосредственно потенциала самого предприятия). Следствием дисбаланса могут быть различные негативные последствия.

В целом упрощенно модель функционирования предприятия и его взаимодействия с внешней и внутренней средой графически можно представить следующим образом (рис. 1).

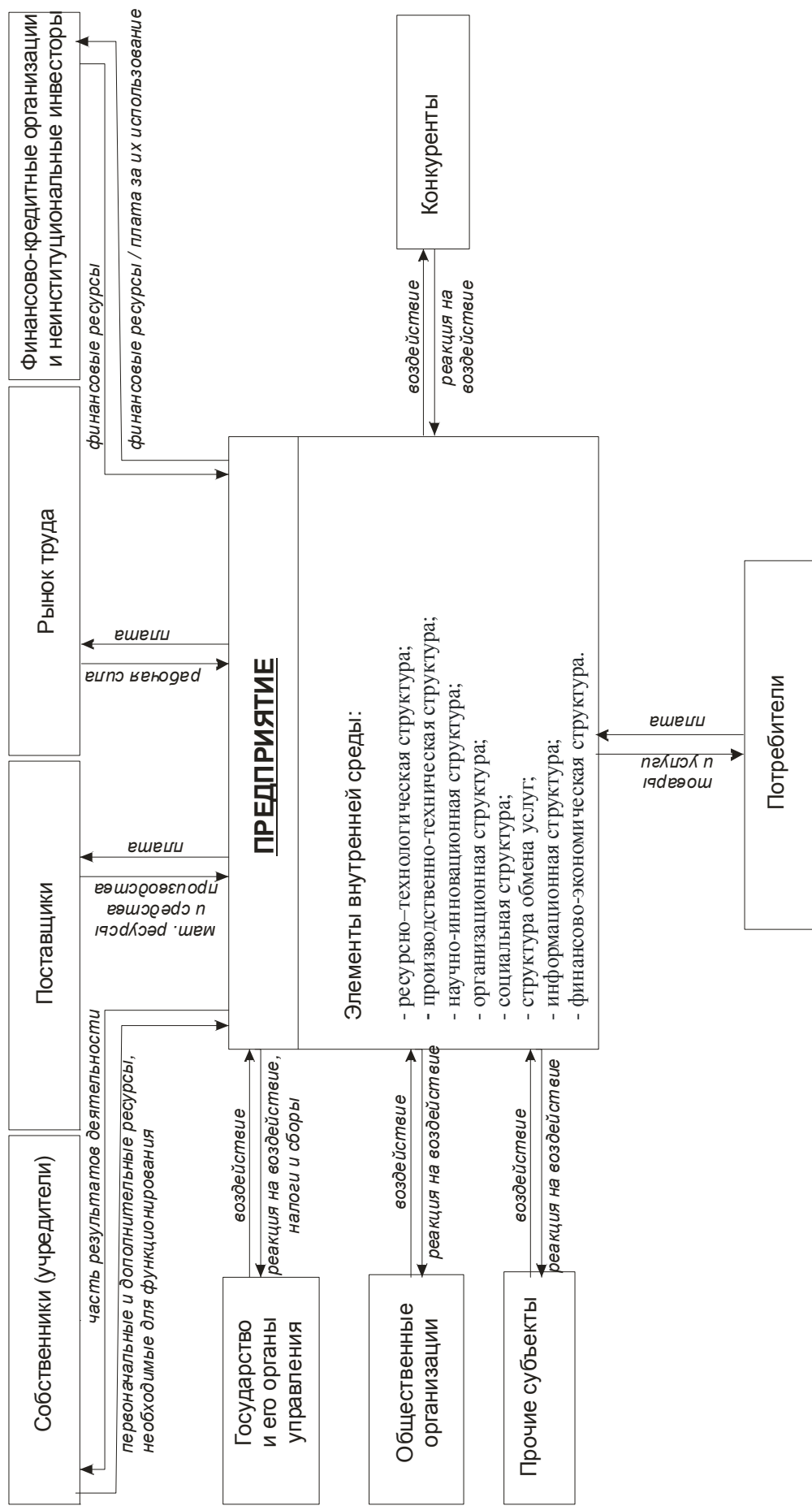


Рис. 1 Система взаимосвязей среды функционирования предприятия

Активное управление различными сферами деятельности хозяйствующего субъекта необходимо для обеспечения его развития. Любое управленческое воздействие должно начинаться с постановки целей и задач, которым предшествует диагностика объекта управления. В силу этого перед разработкой и реализацией стратегии устойчивого развития целесообразно оценить состояние хозяйственных систем и эффективность управления ими. В экономической науке существует достаточное количество способов и приемов решения данной задачи. В то же время следует отметить, что в Республике Беларусь на настоящий момент они недостаточно широко используются.

Результат диагностики – стратегия развития предприятия на предстоящий период должна быть оформлена в виде отдельного документа, известного в отечественной и зарубежной практике как бизнес-план. В целом процесс разработки бизнес-планов (расчетно-аналитической части) можно представить в виде следующего алгоритма:

1) осуществление маркетинговых исследований (результат – определение параметров производственной программы);

2) анализ соответствия производственной программы мощностям предприятия (в случае необходимости планируется либо использование возможностей кооперирования производства либо введение дополнительных производственных мощностей);

3) на основании норм расходов сырья и материалов прогнозируется потребность в последних;

4) посредством исследования фонда рабочего времени и трудоемкости производственной программы определяется потребность в трудовых ресурсах и заработной плате;

5) определяются иные расходы (по экономическим элементам – амортизация, отчисления на социальные нужды и прочие);

6) прогнозируются предварительные значения основных финансовых результатов деятельности организации;

7) определяются потребности в инвестициях как сумма капитальных затрат и прироста чистого оборотного капитала;

8) разрабатываются схемы финансирования инвестиций и вычисляются уточненные показатели эффективности развития организации в рамках каждого варианта финансирования.

Несмотря на относительную простоту данного алгоритма на пути эффективного осуществления деятельности по организации устойчивого развития организации, может оказаться ряд проблем прикладного и методического характера. Таким образом, являясь инструментом управления организацией, бизнес-план при наличии ошибок технического и организационного плана может являться причиной достаточно серьезных последствий, в том числе и выведения предприятия из зоны устойчивого развития.

Остановимся в настоящей работе на возможных ошибках, которые можно допустить, разрабатывая бизнес-план развития предприятия или бизнес-план инвестиционного проекта. Среди них можно выделить следующие основные группы (рис. 2).

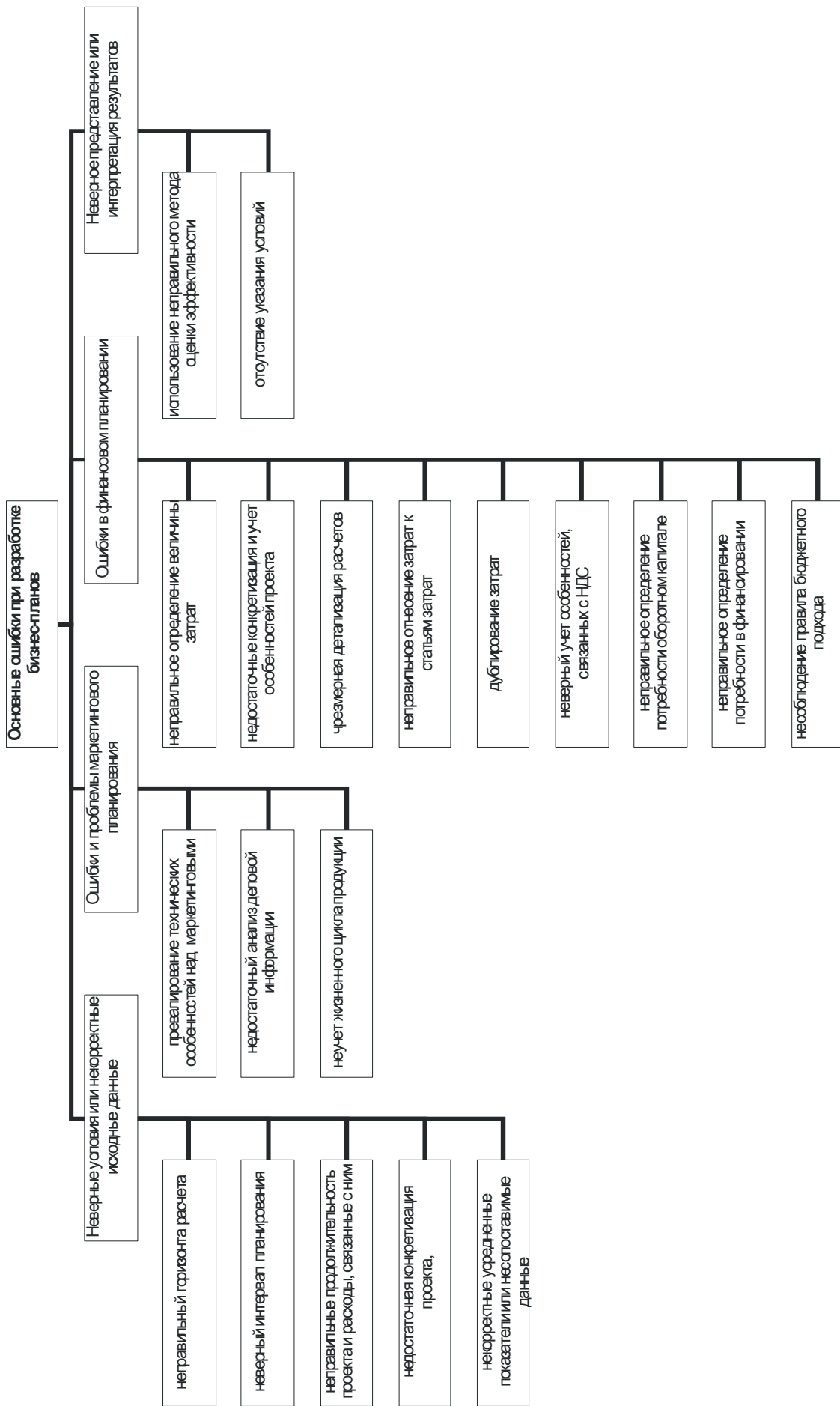


Рис. 2 Основные ошибки в бизнес-планировании

1. Использование неверных условий реализации стратегии и некорректных принципов исходных данных

Данные ошибки проявляются следующим образом:

– *использование неверного интервала планирования*

Внутри интервала расчета деятельность не всегда может быть достоверно описана суммарными значениями потоков поступлений и платежей за более мелкие промежутки времени внутри интервала;

– *неправильное определение временных параметров реализации стратегии, а также расходов, связанных с ними.*

В результате может быть недооценена продолжительность инвестиционной фазы, процедуры регистрации или продолжительность процедуры сертификации;

– *использование усредненных показателей, недостаточная конкретизация стратегии.*

Результатом является искажение реальных значений показателей;

– *применение несопоставимых данных*

Доходы, затраты, налоговое окружение, кредитные характеристики приведены по состоянию на момент времени, когда действуют отличные от прогнозируемой стратегии условия, прямое копирование параметров компаний-аналогов также может дать результат со значительной погрешностью;

– *схема реализации стратегии ограничивается процессом производства продукции.*

Не проанализирована вся производственно-финансовая цепочка от поставщиков до потребителей, в результате чего могут быть неучтены вопросы, связанные с транспортными аспектами доставкой сырья и готовой продукции; условиями платежей, необходимости расширения инфраструктуры предприятия и приобретения дополнительных основных фондов, расходы на их содержание и ремонт, складские и коммерческие расходы;

– *использование неправильного горизонта расчета*

Для субъектов, так или иначе участвующих в реализации стратегии (непосредственное предприятие, собственники предприятия, финансирующие стороны, органы государственного управления и т.п.), срок может определяться исходя из различных оснований – срока кредита, срока действия договора между участниками сделки, требований собственника.

2. Ошибки и проблемы маркетингового планирования:

– *акцентирование на технологических возможностях в ущерб маркетинговому анализу.*

Не учитывается реальная востребованность продукции потребителем, цена продажи конечному потребителю, сезонные колебания спроса и т.п.;

– *недостаточный анализ деловой информации.*

Наличие юридической и финансовой проверки ретроспективных данных без учета планируемого изменения деловой среды и возможного изменения параметров реализации стратегии;

– *неучет жизненного цикла продукции.*

Планируется неизменность объемов реализации одной модификации товара в течение длительного промежутка времени, не предусматривается обновление модельного ряда или его финансирование.

3. Ошибки в финансовом планировании:

– *неправильное определение величины затрат на основании ретроспективной информации.*

При анализе фактических затрат на единицу продукции в базовом периоде и дальнейшем их использовании в планировании не учитывается изменение объемов производства;

– *неправильное либо некорректное определение отдельных затрат.*

Происходит при отсутствии анализа научно обоснованных норм (СНиПов, СНБ и т.п.), фактического потребления ресурсов аналогичными предприятиями и при отсутствии альтернативной проверки подобных значений, а также возникает при использовании структуры затрат производств, существенно отличающихся по технологии;

– *недостаточные конкретизация и учет особенностей проекта*

Применение стандартных экономических статей калькуляции без учета отраслевых, географических и иных особенностей;

– *чрезмерная детализация расчетов.*

Уделяется внимание элементам затрат, имеющим незначительный удельный вес, что существенно осложняет вычисления и требует значительных временных затрат;

– *неправильное отнесение затрат к статьям затрат*

Включение в текущие затраты расходов будущих периодов, которые являются элементами инвестиционных затрат;

– *дублирование затрат.*

В результате недостаточного раскрытия и детализации информации может происходить отражение одних и тех же элементов и в составе затрат, и в статьях расходов.

– *неверный учет особенностей, связанных с НДС.*

Включение при калькуляции себестоимости в стоимость сырья и материала НДС при одновременном отсутствии последующей корректировки в вычислениях. К получению недостоверного результата также приводит неучет принципа взимания НДС по экспортно-импортным операциям. Кроме того, в условиях неравномерности объемов производства и реализации при определении денежных потоков зачастую отсутствует дифференцирование между НДС исчисленным, с одной стороны, и уплаченным и подлежащим к уплате, с другой;

– *игнорирование потребности в финансировании оборотного капитала или неправильное его определение.*

Не учитывается реальный период, в котором возникает потребность в финансировании.

– *неправильное определение потребности в финансировании;*

– *не соблюдаются правила бюджетного подхода.*

Вложения средств не отображаются в период их реального получения, сумма заемных средств не обеспечивает неотрицательный остаток свободных денежных средств;

– *период производства ассоциируется с периодом несения основных трат и периодом реализации продукции.*

4. Неверное представление или интерпретация результатов:

– *использование неправильного метода оценки эффективности.*

На действующем предприятии вся его выручка (прибыль) рассматривается как результат реализации стратегии (проекта) вместо использования метода анализа изменений (сравнения) – т.е. для оценки финансовой состоятельности используется метод наложения (объединения). Помимо этого использование себестоимости существующего предприятия при проектах расширения производства приводит к искажению реального результата;

– *отсутствие указания условий.*

В результате того, что не указываются ставка и период расчета чистого дисконтированного дохода, а также не указаны период и составляющие потоков по внутренней норме доходности, основные показатели эффективности стратегий при рассмотрении их в качестве инвестиционных проектов не отображают реальной целесообразности их реализации.

Приведенный выше перечень не претендует на статус исчерпывающего. Безусловно, можно привести еще достаточно много примеров, когда определенные действия приводят к искажению реальной эффективности. Это может иметь следующие последствия:

С одной стороны, в случае необходимости получения финансирования (заемных и иных средств, целевого финансирования и т.п.), субъект хозяйствования может достигнуть своей цели: при отсутствии реальных преимуществ перед конкурирующими проектами получить искомые средства. Это, безусловно, является предпосылкой нарушения равновесия хозяйственной системы более высокого уровня.

С другой стороны, при использовании бизнес-планов в качестве инструмента реализации стратегии устойчивого развития организации принятие решений на основании исследований, осуществленных в нем, может привести к самым плачевным последствиям вплоть до ликвидации субъекта хозяйствования.

Финансирующая сторона при недостаточно внимательном анализе и экспертизе бизнес-планов также рискует существенно снизить эффективность размещения капитала в лучшем случае либо потерять его вообще – в худшем.

Таким образом, с целью повышения экономической эффективности как на уровне субъектов хозяйствования, так и в целом экономической системы как их совокупности, следует при разработке бизнес-планов организовывать работу таким образом, чтобы избежать допущения приведенных выше ошибок.

Помимо этого, видится необходимым осуществлять многовариантный анализ последствий реализации планируемой стратегии. При этом можно рекомендовать использовать современный экономико-математический аппарат, в частности – теорию нечетких множеств.

При этом для основных показателей (объем спроса или реализации продукции или услуг; уровень издержек и др.) выделить пессимистические ($X_{\text{пес}}$), оптимистические ($X_{\text{опт}}$) и наиболее ожидаемые ($X_{\text{ож}}$) показатели с выделением соответствующих им уровней вероятности (α). Графически значение каждого показателя можно представить в виде неточного треугольно числа:

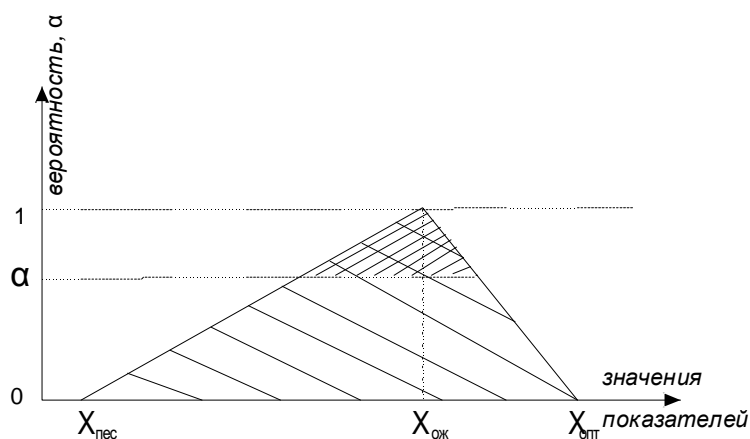


Рис. 3 Графическое изображение неточного треугольного числа

При этом аналитически данное число можно представить в виде:

$$X = [X_{\text{пес}} + \alpha (X_{\text{ож}} - X_{\text{пес}}) ; X_{\text{опт}} - \alpha (X_{\text{опт}} - X_{\text{ож}})] \quad (1)$$

Определенным недостатком данного приема является значительный размах между результирующими оптимистическим и пессимистическим значениями показателей, однако при грамотном их использовании при анализе оперирование данными значениями способно значительно увеличить эффективность управленческих воздействий на субъект хозяйствования.

Заключение

Таким образом, одной из целей функционирования хозяйствующих систем является устойчивое развитие, перманентным, временным и неустойчивым состоянием которого является равновесие. Для обеспечения устойчивого развития необходимо предпринимать управленческие усилия по всем направлениям. Особое значение при этом имеет бизнес-планирование, в процессе которого необходимо избегать возможных ошибок и осуществлять многовариантный анализ. Следование предлагаемым рекомендациям способно повысить результативность как управленческой деятельности и, соответственно, функционирования организации, так и ориентировать последнюю на устойчивое развитие в течение длительного промежутка времени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Перспективы технотронной (буржуазной) цивилизации: концепция "устойчивого развития" как поиск выхода из кризисной ситуации [Электр. ресурс] / Режим доступа share.auditory.ru/.../Культурология/Перспективы%20технотронной.doc
2. Белых С.В. Организационно-экономическое обеспечение развития промышленных предприятий в современных условиях: Дис. ... к. эконом. наук: 08.00.05 / С.-Петербургский гос. ун-т экономики и финансов. – С.-Петербург, 2007.
3. Азашикова Ф.Р. Формирование стратегии устойчивого социально-экономического развития региона (на материалах Республики Адыгея): Дис. ... к. эконом. наук: 08.00.05

К ПРОБЛЕМЕ ЭФФЕКТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ю.Н. Павлючук, д.т.н., профессор

*Брестский государственный технический университет,
г. Брест, Республика Беларусь*

Инвестиционная деятельность в широком понимании включает деятельность в сфере капитального строительства, операции на рынке ценных бумаг, инновационную деятельность, деятельность на финансовом рынке, а также реализацию имущественных прав субъектов инвестиционной деятельности, т.е. по существу представляет любые вложения инвестиционных ресурсов и совокупность практических действий по их использованию. При этом под инвестициями понимаются денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли или достижения иного полезного эффекта.

Инвестиционная деятельность состоит из процессов обоснования, вложения инвестиций и капитального строительства, в рамках которых при рассмотрении данного вопроса целесообразно использовать термин *инвестиционно-строительная деятельность (ИСД)*. ИСД – это практическая деятельность государства, юридических и физических лиц в финансовой, организационной и производственной сферах по аккумулярованию (накоплению, получению) финансовых ресурсов для инвестиций в основной капитал в целях их последующего эффективного использования на стадиях производственного и непроизводственного назначения [1].

Рассматривая ИСД, ограничим область исследования сферой воспроизводства основного капитала, включающую деятельность всех фондосоздающих отраслей: отраслей инвестиционного машиностроения, промышленности строительных материалов и конструкций, проектных и подрядных организаций, поставщиков оборудования и строительных материалов, предприятий производственной и социально-бытовой инфраструктуры, обслуживающих участников ИСД.

Перечисленные хозяйствующие субъекты, участвующие в реализации инвестиций, направляемых на создание новых, реконструкцию и расширение действующих фондов посредством капитального строительства, с определенной степенью условности можно объединить в понятие “инвестиционно-строительный комплекс” (ИСК). Степень условности объясняется невозможностью установки, по мнению многих специалистов, четко очерченных границ этого понятия. ИСК является собирательной, сложной многоуровневой системой, состоящей из ряда взаимосвязанных экономических подсистем, обладающих определенной независимостью и самостоятельностью в выборе оптимального режима своего функционирования, что не может не отразиться на поведении системы в целом. Это в значительной степени и требует осуществления внешнего регулирующего воздействия на отдельные элементы системы в целях достижения конечного результата с наименьшими потерями времени и ресурсов. Речь здесь идет о выборе такого общего режима функционирования, при котором система достигает определенного оптимума при одновременном сохранении для подсистем выбора режима их самостоятельной деятельности. Этот процесс в международной практике получил название «управление проектом».

Система управления проектами возникла не на пустом месте. В развитых в рыночном отношении странах у деловых людей и ученых существует твердое убеждение в том, что научно-технический прогресс в широком смысле слова должен приводить к экономии времени создания любой, в том числе и строительной, продукции. И это не самоцель, а средство достижения следующих экономических результатов:

- снижение себестоимости и повышение прибыли за счет экономии условно-постоянной части накладных расходов, пропорциональных времени;
- приближение момента реализации продукции (в строительстве — ввода объектов), ускорение оборота капитала;
- сокращение срока окупаемости инвестиций, повышение их эффективности.

В этих странах давно пришли к выводу о том, что каждый этап инвестиционного цикла многолетним опытом уже минимизирован до предела, здесь большого резерва нет. А вот уменьшить весь инвестиционный цикл за счет совмещения отдельных этапов, в основном наиболее длительных – проектирования и строительства – возможно. Второй резерв экономии времени – сокращение, а в идеале – ликвидация временных разрывов между последовательно выполняемыми этапами. Систему управления проектами можно рассматривать как управление инвестиционным циклом и всеми его участниками, которая включает в себя:

- планирование всего инвестиционного цикла и действий его участников;
- координация их действий по объему, месту и времени, недопущение разрывов между последовательно выполняемыми работами;
- контроль за реализацией договорных обязательств участников инвестиционного цикла;
- недопущение и разрешение спорных и конфликтных ситуаций между ними и с инвестором-заказчиком.

Для эффективной организации ИСД имеет смысл проанализировать наиболее яркие примеры опыта развитых, с точки зрения ведения строительного бизнеса, стран. По мнению экспертов [2], можно выделить следующие основные принципы функционирования ИСК в этих странах.

В сфере экономики:

- простая и эффективная система налогообложения (низкие ставки налогов и стопроцентная их собираемость; в Белоруссии ставки налогов значительно выше);
- наличие большого количества кредитных учреждений, конкурирующих между собой по условиям кредита. Следует отметить доступность кредита из-за низкого кредитного процента (в США – 4-8 %), что несколько выше темпа инфляции. В Белоруссии из-за высокой кредитной ставки средне- и долгосрочные кредиты очень обременительны;
- обоснованная система ценообразования в строительстве, для которой ежегодно переиздается вся нормативная база (сборники единичных и укрупненных расценок), гарантирующая точность локальных смет на готовый проект в диапазоне 1-2 %. В Белоруссии до сих пор при расчете стоимости строительства используется нормативная база 1991 г. с учетом переводных коэффициентов, новая нормативная база была сформирована в 2006 г. Невозможность ежегодного пересмотра нормативной базы и непредсказуемость темпов инфляции естественно сказывается на точности сметной документации;
- урочно-повременная оплата труда рабочих-сдельщиков: заработок определяется произведением ежегодно переутверждаемой правительством часовой тарифной ставки на отработанные часы при условии 100% выполнения дневной нормы выработки по факту и наивысшего качества работ без всяких премий;

– высокая степень детализации строительных контрактов, заключающаяся в составлении расписания по дням всех обязанностей сторон; эффективной роли архитектора-проектировщика как представителя заказчика; высокой договорной дисциплине и бескомпромиссной системе экономической ответственности сторон за нарушения договорных обязательств, чего нельзя сказать о реалиях строительства в Белоруссии;

– широкое применение института поручителя сторон по строительным контрактам и страхование рисков в целях недопустимости срыва контракта и появления долгостроев.

В сфере организации ИСД:

– разработка и реализация долгосрочных целевых комплексных программ (ЦКП) как формы планирования комплексного развития регионов, освоения местных природных ресурсов, решения общенациональных социальных и экологических проблем;

– организация проектирования и строительства на Западе отличается от белорусской в следующих аспектах:

- совершенно другие права и обязанности архитектора-проектировщика (принимает активное участие в контроле за строителями: он принимает СМР по количеству и качеству, визирует ежемесячные платежные документы, без чего работы не оплачиваются, не принятые им работы переделываются);

- интеграция проектирования и строительства в форме крупных проектно-строительных фирм;

- удельный вес стоимости проектно-изыскательских работ в стоимости СМР составляет от 6 до 12%, что в несколько раз выше чем в Белоруссии;

- широкое применение вариантного проектирования;

- изменения (совершенствование) проекта в ходе строительства;

- другой состав проектной документации, так, например, в составе технического проекта нет ПОС, есть спецификации по видам работ, что аналогично нашему ППР + карта трудовых процессов + сокращенный ГОСТ по качеству работ и т.д.;

– весьма значительный диапазон фирм с численностью от 2 – 3-х чел. до десятков тыс. и гигантских объединений корпораций с объемом работ, сравнимым с прежним союзным министерством (число крупнейших фирм составляет всего 2,5% от общего количества, но выполняют они примерно 45-50% всего объема работ);

– глубокая специализация фирм, как по видам специальных работ, так и по видам объектов (90% всех фирм специализированы, из них 50% имеют уровень специализации 100%, то есть один вид работ или один вид объекта). Такая узкая специализация позволяет достигать стабильно высокой производительности труда, минимальных сроков и наивысшего качества работ;

– высокий удельный вес крупных проектно-строительных фирм с контрактами "под ключ", в рамках которых возможно сокращение до 40% длительности всего инвестиционного цикла за счет совмещения этапов проектирования и строительства. Такая структура фирм наибольшее развитие получила в США;

– значительное развитие малого строительного бизнеса, мелких и "семейных" проектных и строительных фирм, специализирующихся по 1-2 видам работ. Они очень мобильны, эффективны, высокорентабельны за счет минимальных накладных расходов при высоком качестве работ. Они работают на крупных генподрядчиков, пользуются поддержкой властей, налоговыми и кредитными льготами;

– организационная структура крупных фирм проектируется специалистами в расчете на максимальную экономичность, управляемость, наилучшее выполнение функций, изменяются функции, цели, виды деятельности – под них адекватно перестраивается структура;

– подавляющее большинство средних по размеру фирм (типа наших СУ и ПМК) имеют одноступенчатую структуру "фирма-объект". Аппарата управления нижестоящими звеньями в нашем понимании нет. Служащие фирмы не управляют коллективами, а непосредственно участвуют в строительстве объектов, каждый по своей функции (подготовка, материальное обеспечение, планирование, учет, нормирование и оплата труда).

В сфере управления строительством:

– в развитых странах Запада никто не управляет строительством, нет такого понятия, так как нет целостной отрасли как объекта управления и нет отраслевого субъекта управления. Объектами управления являются стройки, а субъектами управления являются аппарат служащих и специалистов, обеспечивающих подготовку, производственный процесс и ввод объектов;

– совершенно специфична и отлична от нашей практики фигура линейного работника-менеджера стройки, который нанимается по индивидуальному контракту на весь период строительства и персонально представляет фирму и несет полную ответственность за реализацию строительного контракта. Его широкие права сбалансированы с этой большой ответственностью;

– хорошо освоенная система управления проектами: объектом управления является весь инвестиционный цикл, а субъект управления - профессиональная управленческая фирма или профессиональное управление (физическое лицо со статусом юридического лица, нанимаемое заказчиком – инвестором на условиях нового управленческого контракта). Их функции – планирование всего цикла, координация действий участников, контроль, соблюдение интересов заказчика. Главные преимущества – выигрыш времени, ликвидация потерь времени на стыках работ, сокращение длительности инвестиционного цикла, упорядочение и бесконфликтность взаимоотношений участников, недопущение производительных потерь и затрат, гарантии высокого качества и ввода объекта в срок;

– большое внимание всей инвестиционно-строительной сфере и активное участие федерального правительства и местной власти в регулировании строительства экономическими методами:

- выдачи госзаказов на конкурсной основе,
- ежегодный пересмотр тарифных ставок рабочих, исключающий произвол предпринимателей,
- льготные кредиты застройщикам для освоения отстающих регионов и отраслей,
- льготное налогообложение фирм, строящих в трудных условиях, "тяжелые" объекты, необходимые для всей нации,
- государственная поддержка малого бизнеса,
- щедрое доленое бюджетное финансирование развития строительной науки,
- высокие (наивысшие среди других отраслей) часовые тарифные ставки рабочих как общественное признание специфики труда и роли всей отрасли в жизни нации,
- поддержка госсектора.

Целесообразно отдельно остановиться на вопросе по системе мер, формам контроля и стимулам для обеспечения высокого качества строительства, поскольку эта система пре-

дусматривается везде в сфере организации производства, в экономике и экономических отношениях, в содержании и приемах управления. Анализ системы управления ИСД в развитых странах позволяет выделить следующие организационно-экономические и правовые условия, обеспечивающие высокое качество строительства.

На стадии подготовки строительства:

- скрупулезные прединвестиционные исследования;
- персональный выбор наилучшего проектировщика и подрядчика;
- высокие государственные стандарты качества строительных материалов;
- лицензирование предприятий строительных материалов и сертификаты качества;
- участие в процессе подготовки профессиональных управляющих.

На стадии проектирования:

- вариантное проектирование с целью возможности выбора наиболее эффективного варианта;
- принципиальное неприятие типового проектирования: каждый проект индивидуальный;
- высокая стоимость проектных работ, в 2–3 раза превышающая белорусскую стоимость в % от стоимости строительства;
- высокие профессиональные требования к архитекторам и проектировщикам и высокая оплата труда;
- требования к проектировщикам искать и находить возможности улучшения проектов в ходе реализации;
- совещательное участие в проектировании профессионального управляющего проектом;
- высокая техническая оснащенность проектных фирм.

На стадии строительства:

- лицензирование строительных фирм;
- условие любого строительного контракта – выполнять все СМР на высшем уровне качества;
- право архитектора как представителя заказчика не принимать у строителей СМР, не соответствующие стандартам высшего качества;
- без приемки архитектором работ по качеству они не оплачиваются заказчиком;
- по условиям контракта строители не имеют права оспорить любые требования заказчика по качеству работ и материалов;
- все рабочие подрядчика по всем специальностям только высшей квалификации (по-нашему 6-го разряда);
- право увольнения рабочих без санкции профсоюза за низкое качество работ;
- ненапряженные нормы дневной выработки как возможность достижения наивысшего качества работ;
- недопущение перевыполнения дневной нормы выработки из-за угрозы снижения качества;
- недопущение досрочного ввода объекта, могущего повредить качеству;
- недопущение ночных смен, могущих привести к снижению качества работ;
- узкая предметная специализация фирм по типам объектов строительства;
- узкая технологическая специализация фирм по видам работ;

- возможность повышения цены строительства до 20% за наивысшее качество работ, превышающее требования проекта;
- постоянное повышение квалификации инженеров и служащих, научные исследования по повышению качества СМР;
- отсутствие прямой сдельной оплаты труда рабочих, могущей повредить качеству работ;
- право прекращения СМР при неблагоприятных условиях (дождь, низкая температура, снег);
- преимущественное производство отделочных работ в теплое время года;
- индивидуальное моральное и материальное поощрение рабочих и служащих за их новации, направленные на повышение качества строительства;
- плохо работающий человек не может работать вообще;
- жесткая конкуренция заставляет повышать качество.

Нельзя не отметить отношение представителей строительного бизнеса к фактору сокращения продолжительности строительства как главного показателя эффективности технического прогресса в отрасли. Они считают, что все новшества в организации, технологии и управлении должны приводить к ускорению строительства, а через это – и к улучшению остальных экономических показателей работы фирмы – повышению производительности труда, рентабельности, фондоотдачи. Так, например, в строительстве США планируется ежегодное снижение продолжительности строительства на 2–3%, что обеспечивается всеми организационно-техническими средствами и экономическими стимулами.

Это снижение продолжительности происходит при параллельном усложнении объектов, особенно производственных, улучшении их оснащенности инженерными системами, средствами связи, бытовой техникой. При этом в качестве фактора снижения продолжительности не рассматривается увеличение коэффициента сменности, так как это удорожает строительство на 3–5% и может ухудшить качество работ. Вся отрасль работает в одну смену.

В качестве основных факторов, обеспечивающих сокращение продолжительности строительства, можно выделить следующие.

Экономические факторы:

- для заказчика – приближение окупаемости инвестиций, повышение их эффективности;
- для подрядчика – снижение себестоимости строительства и увеличение прибыли за счет экономии условно-постоянной части накладных расходов, зависящих от времени;
- высокая экономическая ответственность подрядчика за срыв срока ввода почти исключает такие случаи;
- если строительство осуществляется за счет кредита, то ускорение строительства приближает срок его погашения и получается экономия на абсолютной величине процента годовых.

Организационные факторы:

- совершенствование организации поточного строительства, максимальное совмещение работ по времени, исключение простоев;
- углубление специализации фирм, сокращение числа видов сооружаемых объектов (для нашей практики характерен эффект ДС, строящих объекты одной серии);
- увеличение числа проектно-строительных фирм, в которых к сокращению сроков активно подключаются проектировщики и до и в ходе строительства;
- широко применяемая система торгов, для победы в которых нужно иметь резервы сокращения сроков строительства.

Технико-технологические (приоритеты) факторы:

- постоянный рост фондовооруженности и механовооруженности труда на 5–7% ежегодно к уровню предшествующего года;
- изживание ручного труда средствами малой механизации;
- увеличение размеров и объемов полносборных элементов стен, перекрытий, кровли, перегородок и превращение строительной площадки в монтажную;
- совершенствование собственной производственной базы крупных фирм;
- применение института профессиональных управляющих для оптимизации инвестиционного цикла, включая фазу строительства;
- высокий профессионализм и личная заинтересованность управляющего стройкой в сокращении сроков;
- высокая степень механизации и автоматизации всей сферы управления и контроля по линии объект – фирма;
- постоянное повышение квалификации всего управленческого аппарата;
- высокая пообъектная концентрация людских, материальных и машинных ресурсов.

Престижные факторы:

–сжатые сроки строительства являются престижным капиталом в конкурентной борьбе на строительном рынке спроса и предложения.

Анализ этих факторов позволяет сделать несколько обобщений:

- сокращение сроков строительства не является самоцелью, и заказчики, и подрядчики четко знают, что это сулит им большую экономическую выгоду, ради достижения которой они используют все средства;
- наиболее существенные средства в этом наборе – организационно-технические, то есть рост фондовооруженности, специализация фирм, концентрация ресурсов и высший уровень профессионального управления процессом строительства.
- практически все средства сокращения продолжительности строительства белорусским строителям и инвесторам известны, необходимы соответствующие организационно-экономические условия для заинтересованности в их реализации.

Хотя здесь уместно отметить, что зарубежная среда конкурентных отношений создавалась и отшлифовывалась десятилетиями, начиная с 20-х годов. В Белоруссии аналогичный опыт отсутствует, а опыт строительства в СССР забыт.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инвестиционно-строительная деятельность: проблемы, перспективы / М.И. Каменецкий, Л.В. Донцова / Экономика строительства. - №5, 1999.
2. Инвестиции в России и зарубежных странах / Под ред. И.К. Комарова. - М., 2001.

ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

А.Г. Проровский, доцент, к.т.н.

Брестский государственный технический университет, г. Брест, Беларусь

Перед строительным комплексом Республики Беларусь стоит большая задача: довести объем строительства до 10 млн. кв. м в год. Эту задачу можно решить только активизацией инвестиционного процесса в строительной отрасли.

Инвестиции в основной капитал строительных организаций РБ в 2007 году возросли на 56% по отношению к 2006 году. Главным мотивом инвестиционной деятельности является поддержание (обновление) производственных мощностей (82%) и снижение трудовых издержек (27%). Основным источником финансирования инвестиций в строительном комплексе РБ является амортизация, далее следуют бюджетное финансирование, кредиты банков и нераспределенная прибыль.

Растет загрузка производственных мощностей строительных предприятий: если в середине 90-х она составляла 40-50%, то в 2007 году увеличилась до 78%.

Но для значительного ускорения необходимо инновационное развитие строительного комплекса РБ. Ориентиром для этого должно быть не только увеличение абсолютных показателей (объем строительства), но и качественных. Что позволит строительным организациям успешно конкурировать на мировом рынке.

Для определения форм организации инновационной деятельности на конкретном предприятии, необходимо определить его инновационный потенциал. Инновационный потенциал - это способность предприятия в условиях благоприятной внешней среды проявлять положительную реакцию на технические нововведения путем отбора и принятия решения о внедрении наиболее эффективного из них, удовлетворяющего потребности предприятия, а также усваивать данное нововведение в результате двух видов перестроечных процессов (процессов адаптации) и организационного закрепления нововведения.

Из приведенного определения следует, что необходимо различать инновационный потенциал в широком и узком смысле. Инновационный потенциал в широком смысле отражает взаимодействие предприятия как открытой системы с факторами внешней среды, такими как инновационная инфраструктура в строительстве (экономические и организационные условия инновационной деятельности). Исходя из условий внешней среды, а также перспектив развития, руководство предприятия разрабатывает стратегию деятельности, ориентированную на использование технических инноваций или же развитие производства за счет внутренних резервов. Факторы внешней среды в совокупности с инновационной стратегией предприятия составляют необходимое условие внедрения им новых технологий. Достаточным же условием внедрения нововведения на строительном предприятии является возможность, связанная с адаптационной способностью предприятия, включая технико-технологическую, организационно-экономическую и социально-психологическую адаптацию.

Факторы, определяющие способность предприятия к внедрению инноваций, обусловленные "внутренними" свойствами предприятия (внутриорганизационные факторы) составляют содержание инновационного потенциала предприятия, понимаемого в узком смысле.

Наглядно структура факторов инновационного потенциала предприятия, обуславливающая его трактовку в широком или узком смысле, представлена на рис. 1.

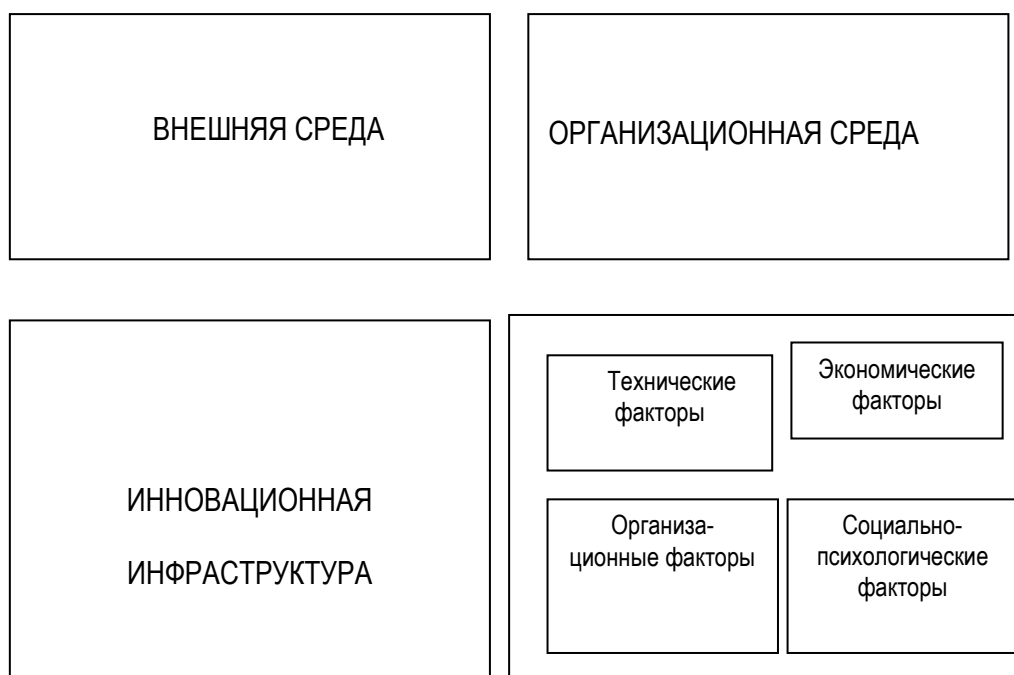


Рис.1 Структура факторов инновационного потенциала предприятия

Таким образом, инновационные процессы оказываются зависимыми от конкретных внутриорганизационных условий, определяемых инновационным потенциалом предприятия. Повышение эффективности инновационной деятельности предприятий предполагает поиск способов управления их инновационным потенциалом в потенциальном и реализационном аспектах.

Для того чтобы управлять инновационным потенциалом предприятия, необходимо исследование его структуры. Под структурой инновационного потенциала мы будем понимать совокупность взаимосвязанных факторов, определяемых "внутренними" особенностями предприятия и оказывающих влияние на инновационную деятельность.

За основу при определении структуры инновационного потенциала предприятия может быть принято рассмотрение предприятия как социально-производственной системы, состоящей из ряда подсистем: технической, организационной, экономической, управленческой, социальной и психологической, каждая из которых, в свою очередь, является самостоятельной системой, обладающей собственной структурой.

Структура инновационного потенциала предприятия представляет собой совокупность показателей, сгруппированных по трем признакам:

- а) принадлежность показателя к определенной подсистеме предприятия;
- б) функция показателя в структуре инновационного потенциала;
- в) отношение показателя к инновационному процессу.

В зависимости от функции в структуре инновационного потенциала показатели могут быть подразделены на активную и пассивную, объективную и субъективную составляющие. Под активной составляющей понимаются показатели, характеризующие работников данного предприятия. Психологический настрой этих работников, их установки, отношение к нововведению и другие факторы составляют группу показателей, отражающих субъективную сторону инновационного потенциала предприятия. Пассивная составляющая потенциала описывается технико-экономическими и организационно-управленческими показателями. Совокупность этих показателей наряду с такими, как

минимальное количество работников соответствующей квалификации, уровень их профессиональной подготовки и пр., образует группу показателей, отражающих объективную сторону инновационного потенциала предприятия.

Строительная система, как и любой хозяйствующий субъект, создается для реализации главной производственной цели - извлечение прибыли или доходов из результатов своей деятельности. Основной сферой деятельности строительного предприятия является возведение и модернизация объекта в договорные сроки и с требуемым качеством. Именно для выполнения этой задачи и формируется социально-производственный потенциал. Потенциал может находиться в нескольких базовых состояниях, что определяет непостоянство его величины. В организационно-технологическом плане потенциал зависит от рационального сочетания характеристик элементов строительной системы, от уровня организации производственных процессов, от характеристик материально-технической базы строительства и от мобильной строительной инфраструктуры. Учитывая интенсивные рыночные колебания, ведущие к постоянному сокращению цикла жизни строительных решений, важнейшей составляющей социально-производственного потенциала является инновационный потенциал.

Под инновационным потенциалом понимается часть социально-производственного потенциала предприятия, состоящая из инновационных источников, материально-технических запасов и различных средств, имеющихся в наличии и способных к действиям по инновационному обновлению предприятия для более эффективного достижения конечной цели - получению прибыли по результатам производственно-хозяйственной деятельности.

К составляющим инновационный потенциал производственной системы элементам можно отнести:

1. Инновационные источники:

1.1. интеллектуальные - высокий уровень знаний и опыт специалистов, способствующий быстрой адаптации строительного предприятия к инновации, сокращению непредвиденных расходов;

1.2. технические - создание и постоянное использование в инновационном процессе банков данных, позволяет анализировать и использовать мировые ресурсы научно-технических разработок;

1.3. финансовые - характеризуют возможности предприятий инвестировать в инновационную сферу, основными источниками финансовых ресурсов являются амортизация, прибыль, кредиты;

1.4. организационные - представляет собой инфраструктуру инновационной деятельности предприятия;

2. Запасы предприятия:

2.1. резервные мощности оборудования для освоения нововведений;

2.2. запасы материально-технических ресурсов или их источников;

2.3. резерв рабочей силы и специалистов;

2.4. организационные ресурсы в виде диверсифицированной деятельности;

3. Средства предприятия:

3.1. технические - компьютерные сети, доступ к мировым компьютерным сетям;

3.2. материальные - наличная материально-техническая база;

- 3.3. финансовые - средства на счетах, доступ к кредитным ресурсам;
 3.4. кадровые - наличие на предприятии высококвалифицированных и опытных специалистов.



Рис. 2 Составляющие инновационного потенциала строительного предприятия

Проведенный в работе анализ позволил сделать вывод о том, что инновационный потенциал строительного предприятия зависит от множества факторов, система которых представлена на рисунке 3.

Выделяют четыре группы факторов, влияющих на инновационный потенциал строительного предприятия:

1. Технические факторы;
2. Организационные факторы;
3. Социально-психологические факторы;
4. Экономические факторы.

Основываясь на идее кумулятивного развития, согласно которой инновационный процесс представляет собой одну из фаз развития предприятия, можно сделать вывод о том, что предприятия с более высоким достигнутым уровнем производства обладают более высоким инновационным потенциалом. Однако влияние технических факторов на инновационный потенциал не должно ограничиваться рассмотрением только достигнутого уровня технико-экономического развития, поскольку техническая система должна обладать способностью усваивать инновации, предприятие должно обладать технологической гибкостью.

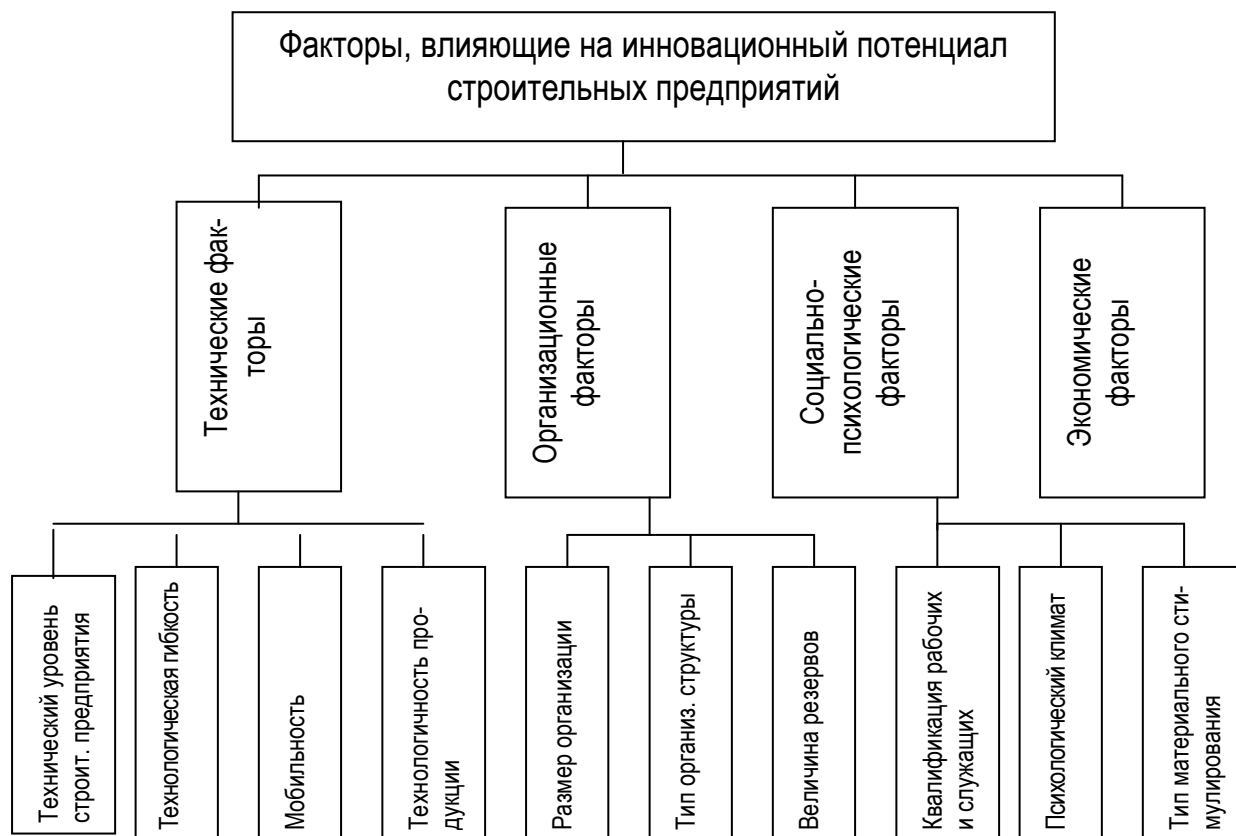


Рис. 3 Факторы, влияющие на инновационный потенциал строительных предприятий

Фактором, влияющим на инновационный потенциал строительного предприятия, является технологичность выпускаемой продукции. Под технологичностью, согласно Б.В. Прыкину, понимается совокупность свойств и признаков конструктивных и объемно-планировочных решений зданий и сооружений, позволяющих применение рациональных методов, исходя из региональных условий производства строительного-монтажных работ, в том числе изготовления сборных конструкций, их транспортирования, монтажа и эксплуатации с целью достижения высокого качества продукции и повышения производительности труда.

Организационные факторы можно разделить на подгруппы:

- а) зависимость инновационного потенциала от размера строительного предприятия;
- б) влияние величины резервов на инновационный потенциал;
- в) изменение инновационного потенциала в зависимости от организационной структуры.

Специфика организационных факторов состоит в том, что в отличие от технических факторов их влияние неоднозначно и определяется конкретной ситуацией в зависимости от состояния внешней среды предприятия, а также этапа инновационного процесса.

Размер предприятия играет двойственную роль в инновационном процессе. С одной стороны, крупные предприятия, обладающие резервными ресурсами, имеют больше возможностей для внедрения новых технологий, сопровождающихся финансовым риском. Однако с другой стороны, крупные предприятия, имеющие, как правило, жесткие организационные структуры, являются более инертными по сравнению с мелкими, для которых внедрение инноваций, несмотря на риск, часто становится единственным способом существования.

Среди резервных ресурсов, способствующих инновационной деятельности, отмечают: финансовый резерв, резерв материальных ресурсов (производственные мощности, запасы материалов и оборудования, его загрузка), кадровый резерв и т.д.

В вопросе о влиянии организационной структуры на инновационную деятельность специалисты пришли к выводу, что предприятия с гибкими структурами обладают большим инновационным потенциалом.

Организационная гибкость – способность предприятия к обновлению, зависит от типа организационной структуры, описываемой параметрами:

а) сложность – число и разнообразие функциональных подразделений, специалистов различной квалификации;

б) формализация – степень приверженности к конкретным правилам и процедурам в управлении производством;

в) централизация – степень концентрации власти и уровень централизации при принятии решений.

Повышение организационной гибкости за рубежом в настоящее время достигается путем перехода от традиционной линейно-функциональной структуры управления производством к дивизиональным, матричным структурам. Большие возможности при этом открывает переход развитых стран к, так называемым, «гранулированным» структурам управления крупными фирмами. «Гранулированные структуры представляют собой не очень жестко связанное единство самостоятельных в производственном отношении подразделений. Одной из разновидностей этих структур является «внутренний венчур» – это автономно управляемое специализированное производство, связанное с внедрением новых технологий, в рамках крупных корпораций. Благодаря своей самостоятельности они позволяют фирмам, не рискуя стабильностью всего предприятия, внедрять новейшие технологии.

Третью подгруппу факторов – социально-психологические факторы, можно разделить на следующие группы:

а) квалификация рабочих и служащих;

б) психологический климат в коллективе;

в) тип материального стимулирования рабочих и служащих.

При оценке уровня инновационного потенциала предприятия будем исходить из следующих методологических посылок. Процесс развития носит кумулятивный характер, заключающийся в ускоренном, поступательном развитии, пропорционально "квадрату расстояния" во времени от исходного состояния равновесия [90]. Следовательно, чем выше уровень развития предприятия в данный момент, тем больше возможностей для дальнейшего развития оно имеет. В этой связи мы поддерживаем точку зрения авторов, утверждающих, что "внутренняя способность системы к развитию" определяется достигнутым уровнем экономической эффективности [68].

Однако использование показателей достигнутого уровня технико-экономического развития предприятия таких, как рентабельность, удельный вес новой техники, коэффициент износа активной части основных производственных фондов, фондоотдача и т.д., для целей оценки инновационного потенциала предприятий имеет и недостатки. К таким недостаткам относятся:

а) статический подход к оценке инновационного потенциала, отражающий лишь сегодняшнее положение предприятия без учета перспектив его дальнейшего развития;

б) зависимость показателей инновационного потенциала предприятия от предыдущего опыта развития предприятия, влияния предшествующих способов управления и стимулирования, а также не инновационных факторов (повышение эффективности деятельности за счет изыскания внутренних резервов, улучшения дисциплины труда и пр.).

С этих позиций лучшими показателями инновационного потенциала являются те, которые характеризуют процессы обновления, протекающие на предприятии в данный момент: коэффициент выбытия оборудования, коэффициент обновления активной части основных производственных фондов, уровень ввода морально новой техники, уровень затрат на капитальный ремонт и т.д. Однако они также ориентированы на оценку сегодняшнего состояния предприятия.

Мы считаем, что в основу показателей уровня инновационного потенциала предприятия должны быть положены такие способы расчета, которые позволяли бы оценить его восприимчивость к будущим техническим нововведениям, то есть, отражали бы возможности дальнейшего развития предприятия.

Эта заложенная заблаговременно возможность предприятия внедрять новые технологии должна предусматриваться в проекте предприятия при его создании или реконструкции на основании соответствующих расчетов.

Сложность оценки инновационного потенциала в такой постановке вопроса состоит в том, что в настоящее время отсутствуют методические разработки в этой области. Традиционные методы анализа хозяйственной деятельности предприятий затрагивают лишь процессы их функционирования без учета перспектив развития, а методика оценки технологической гибкости разработана применительно лишь к продуктным нововведениям.

Таким образом, исходя из рассмотрения предприятия как системы и основываясь на приведенных выше методологических предпосылках, можно сделать следующий вывод относительно способов оценки уровня инновационного потенциала предприятия.

Оценка инновационного потенциала должна строиться на основе двух групп показателей. Первая группа показателей, характеризующих достигнутый предприятием уровень технико-экономического развития, отражает необходимое условие его инновационной деятельности.

Вторая группа показателей определяет возможности предприятия к дальнейшему развитию и является достаточным условием инновационного процесса.

Обе группы показателей могут быть представлены как частными показателями, отражающими инновационный потенциал предприятия в разрезе его отдельных подсистем (технической, организационной, экономической и т.д.), так и интегральным показателем, характеризующим инновационный потенциал предприятия как системы в целом.

Таким образом, исследование природы инновационного процесса как объекта управления позволяет сделать следующие выводы.

Являясь главным фактором "жизнеспособности" предприятия в современных условиях возросшей динамичности внешней среды, инновационный потенциал предприятий представляет собой сложный, подчиняющийся внутренним законам, объект.

В основе инновационного процесса лежит противоречие между устойчивостью и изменчивостью производственного процесса на предприятии, служащее объективной причиной отторжения нововведения и разрешаемое на этапе адаптации предприятия.

Раскрытие закономерностей инновационного процесса позволило разработать методический подход к оценке инновационного потенциала предприятия, основное содержание которого сводится к следующему.

Во-первых, при определении понятия "инновационный потенциал предприятия" следует различать его трактовку в широком и узком смыслах.

Во-вторых, показатели инновационного потенциала должны быть структурированы в зависимости от влияния каждой из подсистем предприятия на инновационный процесс.

В-третьих, методика оценки инновационного потенциала предприятия должна строиться на учете существующих методов анализа хозяйственной деятельности, быть с ними взаимосвязанной и направленной на их совершенствование.

В-четвертых, основные группы показателей инновационного потенциала предприятия должны отражать необходимое и достаточное условия инновационного процесса и включать показатели, характеризующие:

- достигнутый предприятием уровень технико-экономического развития;
- возможности дальнейшего развития предприятия за счет повышения технико-организационной, экономико-управленческой и социально-психологической гибкости.

Знание природы инновационного процесса и его технико-экономических закономерностей является основой для разработки научно обоснованных рекомендаций по управлению инновационной деятельностью предприятий в условиях рынка.

СПЕЦИФИКА ЗАТРАТ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СТРОЙИНДУСТРИИ И ПУТИ ИХ СНИЖЕНИЯ

А.П. Радчук, к.т.н., профессор
С.Ф. Куган

Брестский государственный технический университет, г. Брест, Беларусь

Большинство белорусских предприятий вынуждено в процессе конкурентной борьбы находить резервы снижения цены продукции, (работ, услуг), обеспечивая себе нишу на рынке, а это новые пути и проблемы снижения затрат, повышения качества продукции, выполнения работ в заданные сроки. Особую сложность представляет проблема снижения затрат, которые неизбежны при любом производстве. Эта проблема является комплексной и решается путем реализации системы мероприятий по улучшению технологии производства, улучшение потребительских свойств продукции, сокращение простоев рабочих и оборудования посредством выравнивания планов подразделений предприятия по календарным периодам и др.

Проблема снижения затрат неоднократно рассматривалась на правительственном уровне. В соответствии с Государственной программой инновационного развития Республики Беларусь на 2007-2010 годы каждый субъект хозяйствования в процессе своей производственной деятельности обязан изыскивать резервы снижения себестоимости выпускаемой продукции (работ, услуг). Программа обязывает каждое производственное предприятие в своей деятельности, наряду с выявлением резервов, выполнять плановые показатели по снижению затрат. В то же время на предприятиях возникают ежедневные расхождения между фактическими и плановыми затратами живого и овеществленного труда. Ежедневные потери ресурсов аккумулируются и в течение планового периода и становятся сравнимыми запланированными затратами предприятия. Вовремя выявить микроскопические отклонения затрат, проанализировать их и принять правильные управленческие решения - одна из сложнейших задач современной системы управления.

В Директиве Президента РБ № 3 обращено внимание на снижение затрат, экономии ресурсов, вовлечению в топливно-энергетический баланс местных видов топлива. Это повышает ответственность руководителей и специалистов всех уровней за рациональное и эффективное использование ресурсов, определяет новые подходы и направления в этой работе. Значительная работа по вовлечению резервов материало- и энергосбережения должна вестись в строительной отрасли и на предприятиях стройиндустрии.

В комплексе запланированных мероприятий структурно можно выделить три направления работ. Первое определяет меры по повышению качества и конкурентоспособности выпускаемых нашими предприятиями товаров, второе – это ресурсо- и энергосбережение, и третье – повышение конкурентоспособности самих предприятий и организаций.

Сегодня в республике продолжается не только рост объемов и темпов жилищного строительства, но и значительно увеличивается выпуск стройматериалов. Вместе с тем по-прежнему самыми энергоёмкими остаются производство цемента, извести, стекла и керамических изделий. При этом около 80% потребляемых энергоносителей составляет природный газ.

До 2015 года в республике предполагается ввести в строй 4 технологические линии мощностью 1,8 млн. т цемента в год каждая. За счёт увеличения производственных мощностей ведущих предприятий стройиндустрии к 2010 году объём выпуска цемента составит 6 млн. тонн, извести – 1,4 млн. т, кирпича – 1100 млн. штук, ячеисто-бетонных изделий – 3 млн. куб.м в год. Внедрение передовых энерго- и ресурсосберегающих технологий позволит обеспечить выпуск современных высококачественных строительных материалов и конструкций, так необходимых в строительной отрасли.

Выявление резервов снижения себестоимости выпускаемой продукции должно опираться на комплексный технико-экономический анализ работы предприятия:

- изучение технического и организационного уровня производства;
- максимальное использование производственных мощностей и основных фондов;
- использование качественного сырья и материалов;
- использование высококвалифицированной рабочей силы;
- сохранение имеющихся и приобретение новых хозяйственных связей.

Затраты живого и овеществленного труда в процессе производства составляют издержки производства. В условиях товарно-денежных отношений и хозяйственной обособленности предприятия неизбежно сохраняются различия между общественными издержками производства и издержками предприятия. Общественные издержки производства - это совокупность живого и овеществленного труда, находящая выражение в стоимости продукции. Издержки предприятия состоят из всей суммы расходов предприятия на производство продукции и ее реализацию. Эти издержки, выраженные в денежной форме, называются себестоимостью и являются частью стоимости продукта. В нее включают стоимость сырья, материалов, топлива, электроэнергии и других предметов труда, амортизационные отчисления, заработная плата производственного персонала и прочие денежные расходы. Снижение себестоимости продукции означает экономию овеществленного и живого труда и является важнейшим фактором повышения эффективности производства, роста накоплений.

Наибольшая доля в затратах на производство промышленной продукции предприятий стройиндустрии приходится на сырье и основные материалы, а затем на заработную плату и амортизационные отчисления. Для примера рассмотрим данные «Завода ЖБИ», являющегося филиалом «Стройтреста № 8».

Группировка издержек по экономическим элементам (табл. 1) позволяет разработать смету затрат на производство, в которой определяются общая потребность предприятия в материальных ресурсах, сумма амортизации основных фондов, затраты на оплату труда и прочие денежные расходы предприятия.

Таблица 1. Себестоимость выпущенной товарной продукции в разрезе экономических элементов за период 2005-2007 г.г по филиалу «Завод ЖБИ».

№ п/п	Наименование	2005 г.		2006 г.		2007 г.	
		тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
1.	Сырье и материалы	2873718	63,01	3694558	60,7	4090592	60,81
2.	Топливо и электроэнергия	237158	5,2	296695	4,88	305855	4,55
3.	Зарплата	275468	6,04	305661	5,02	304769	4,53
4.	Отчисления от зарплаты	77131	1,69	106982	1,76	108698	1,62
5.	Общепроизводственные расходы	648525	14,22	978308	16,07	1089868	16,20
6.	Общехозяйственные расходы	415167	9,1	685116	11,25	801580	11,92
7.	Налоги и отчисления	13226	0,29	19474	0,32	25320	0,37
8.	Полная себестоимость	4560733	100,00	6085576	100,00	6726682	100,00

Анализируя данные таблицы 1, можно сделать вывод о том, что данное производство является материалоемким, то есть доля материальных затрат в общей себестоимости составляет более 50%. Вторыми по величине затратами являются общепроизводственные расходы, их доля в общей себестоимости составляет приблизительно 16%. Изобразим динамику структуры издержек производства по экономическим элементам графически: (рис 1).

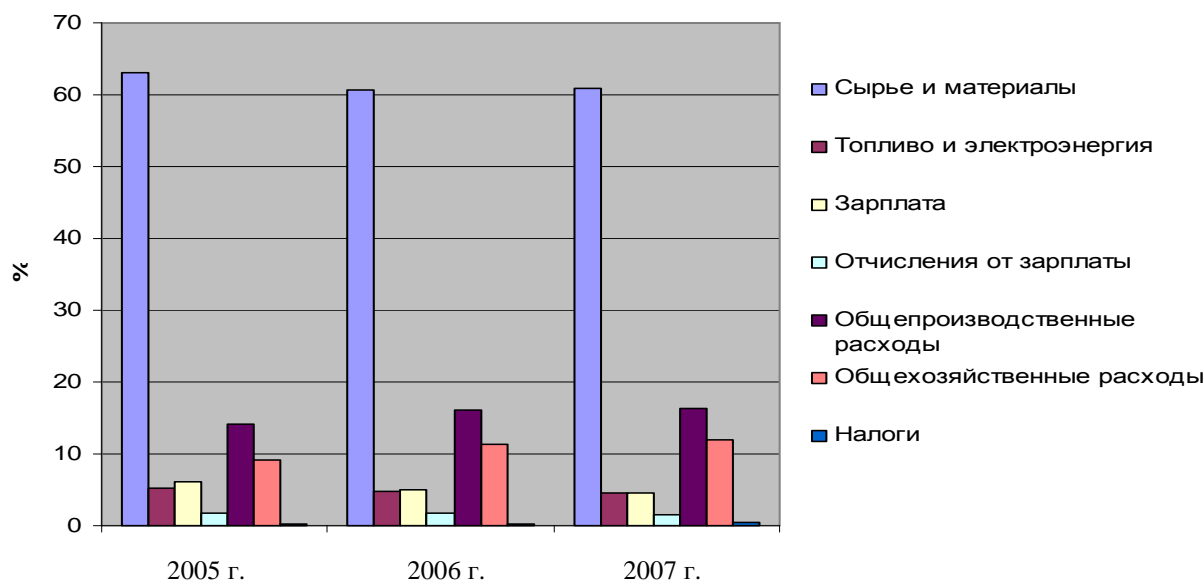


Рис. 1. Динамика изменения удельного веса основных статей затрат по экономическим элементам в общем объеме затрат

Вывод о материалоемкости производства дает возможность утверждать, что важным направлением снижения издержек на производство является поиск резервов по сокращению материальных расходов. По данным диаграммы можно сделать вывод, что динамика изменения структуры издержек незначительна. Если в 2006 году наблюдалось уменьшение удельного веса материальных затрат по сравнению с 2005 годом, то в 2007 году доля материальных затрат в общем объеме немного увеличилась (на 0,11 %) с пропорциональным уменьшением долей по остальным элементам затрат. В 2007 году заработная плата была снижена за счет сокращения среднесписочной численности работников на предприятии. Поэтому доля заработной платы и социальных отчислений снизилась по сравнению с предыдущими годами.

В системе краткосрочного управленческого анализа расходы предприятия делятся на переменные и постоянные. К переменным издержкам (расходам) при производстве продукции для крупнопанельного домостроения относятся затраты на сырье и материалы, затраты на воду, электроэнергию, пар, используемые непосредственно в производстве, производственный брак, заработная плата основных производственных рабочих и отчисления в социальные фонды. Постоянными издержками для филиала «Завод ЖБК» ОАО «Строительного треста №8» являются затраты вспомогательных производств, общепроизводственные и общехозяйственные расходы, амортизация. Для отечественной практики традиционным является калькулирование полной себестоимости производимой продукции, что предполагает распределение косвенных затрат между ее видами. Взяв за базу распределения косвенных издержек исследуемого предприятия фактический выпуск продукции за 2007 г., получаем результаты, представленные в табл. 2.

Таблица 2 Калькулирование полной себестоимости производимой продукции

№ п/п	Статьи затрат	Сборный ж/б, м3	Блоки фундаментные, м3	Бетон товарный, м3	Раствор товарный, м3
1.	Прямые статьи затрат, тыс. руб.	4564074,28	569134,51	892681,92	831791,7
2.	Косвенные расходы, тыс. руб.	1141018,57	142283,63	223170,48	207947,93
3.	Итого полная себестоимость произведенной продукции, тыс. руб.	5705092,85	711418,14	1115852,4	1039739,63
4.	Выпуск, м3	10135	4782	18990	20849
5.	Фактическая себестоимость 1м3, тыс.руб.	562,91	148,77	58,76	49,87

Исходя из калькулирования полной себестоимости представляется возможным рассчитать финансовый результат исследуемого предприятия и рентабельность отдельных видов продукции (табл.3).

Общая сумма затрат может измениться из-за объема выпуска продукции в целом по предприятию, уровня переменных затрат на единицу продукции и суммы постоянных расходов на весь выпуск продукции:

$$Z_o = V_o \cdot Z_p + S_p, \quad (1)$$

где V_o - объем выпуска продукции в целом по предприятию;

Z_p – уровень переменных затрат на единицу продукции;

S_p - сумма постоянных расходов на весь выпуск продукции.

Таблица 3. Расчет финансового результата и рентабельности отдельных видов продукции

№ п/п	Показатели	Сборный ж/б, м3	Блоки фундаментные, м3	Бетон товарный, м3	Раствор товарный, м3	Всего
1.	Цена 1м3, тыс. руб.	636,09	168,11	67,81	56,35	-
2.	Количество произведенной продукции, м3	10135	4782	18990	20849	54756
3.	Выручка от реализации, тыс. руб.	6446772,15	803902,02	1287711,9	1174841,15	9713227,22
4.	Полная себестоимость произведенной продукции, тыс. руб.	5705092,85	711418,14	1115852,4	1039739,63	8572103,02
5.	Прибыль, тыс. руб.	741679,3	92483,88	171859,5	135101,52	1141124,2
6.	Рентабельность видов продукции	13,0	12,99	12,99	12,7	12,92

Исходные данные для расчета влияния факторов, изменения общей суммы затрат приведены в табл. 4.

Таблица 4. Группировка затрат по элементам

Элементы затрат	Сумма, тыс. руб.			Структура затрат, %		
	План	Факт	+/-	План	Факт	+/-
1	2	3	4	5	6	7
1. Материальные затраты	4353066	4396447	+43381	66,1	65,35	-0,75
2. Заработная плата	948323	1019092	+70769	14,4	15,15	+2,75
3. Отчисления на социальное страхование	395135	456742	+61607	6	6,79	+0,79
4. Амортизация основных средств	302936	275794	-27142	4,6	4,1	-0,5
5. Прочие расходы	586116	578607	-7509	8,9	8,6	-0,3
Полная себестоимость	6585576	6726682	+141106	100	100	-
В том числе:						
- переменные расходы	5202605	5381346	+178741	79,0	80,0	+1,0
- постоянные расходы	1382971	1345336	-37635	21,0	20,0	-1,0

По данным таблицы 4 видно, что фактическая структура затрат отличается от плановой. Уменьшилась доля материальных затрат, а доля затрат по заработной плате увеличилась соответственно на 0,75 и 2,75 процентных пункта. Фактически произошло уменьшение доли постоянных расходов в полной себестоимости продукции. Предприятию более выгодно, если на единицу продукции приходится меньшая сумма постоянных затрат, что возможно при достижении максимума объема производства и реализации продукции на имеющихся производственных мощностях.

В зарубежной теории и практике учета в настоящее время самой точной считается калькуляция, в которую включены только затраты, непосредственно связанные с выпуском данной продукции, а не калькуляция, которая после многочисленных расчетов и распределений включает в себя все виды расходов предприятия.

При системе «директ-костинг» определяется ограниченная себестоимость, включающая в себя только сумму переменных затрат. Этот показатель сравнивается с выручкой за период, и определяется маржинальный доход за отчетный период. Результаты управленческого анализа деятельности исследуемого предприятия, составленные по данным системы «директ-костинг» приведены в табл. 5.

Таблица 5. Управленческий анализ на основе системы «директ-костинг»

№ п/п	Показатели	Сборный ж/б, м3	Блоки фундаментные, м3	Бетон товарный, м3	Раствор товарный, м3	Всего
1.	Выручка от реализации, тыс. руб.	6446772,15	803902,02	1287711,9	1174841,15	9713227,22
2.	Переменная часть себестоимости реализованной продукции, тыс. руб.	4564074,28	569134,51	892681,92	831791,7	6857682,41
3.	Маржинальный доход, тыс. руб.	1882697,87	234767,51	395029,98	343049,45	2855544,81
4.	Рентабельность видов продукции	41,25	41,24	44,25	41,24	42
5.	Постоянные расходы, тыс. руб.					1714420,61
6.	Операционная прибыль, тыс.руб.					1141124,2

Основанный на делении расходов на переменные и постоянные этот формат позволяет более оперативно контролировать оба вида расхода. Сумма постоянных расходов не распределяется между отдельными видами продукции, а показывается отдельной строкой, в результате чего ее влияние на величину прибыли особенно хорошо видно.

Преимущество этого формата состоит в том, что в его рамках достаточно наглядно показываются расходы по производству отдельных видов продукции независимо от того, какова заработная плата обслуживающего персонала, сумма коммунальных платежей и других постоянных расходов. Информация о себестоимости услуг более наглядна и объективна, т.к. освобождена от влияния постоянных издержек.

Поскольку на данном предприятии достаточно большой удельный вес в себестоимости выпускаемой продукции занимает статья «общепроизводственные расходы» (16%), то в целях принятия решений по затратам необходимо использовать метод «директ-костинг», так как в указанных условиях именно в рамках такого подхода в системе управленческого анализа затрат при производстве строительной продукции будет

сформирована оптимальная информация для принятия рациональных решений в области управления.

Управленческий анализ, проводимый на основе системы «директ-костинг», позволяет оперативно контролировать постоянные и переменные расходы. Таким образом, система управленческого анализа выступает как мощное средство повышения эффективности деятельности предприятий стройиндустрии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамов Н.А., Чернышев В.Е. Принципы построения системы управленческого учета в строительстве// Управленческий учет. – 2005. №5. – С. 13 – 18.

2. Войко Д.В. Сущность управленческого учета и его место в управлении предприятием// Управленческий учет. – 2005. №3. – С. 4 – 12.

3. Друри К. Введение в управленческий и производственный учет/ Пер. с англ., под ред. Н.Д.Эриашвили; - М.: Аудит, ЮНТТИ, 1998. – 557с.

4. Ивашкевич В.Б. Проблемы учета и калькулирование себестоимости продукции. – М.: Финансы, 1974.

5. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник / под ред. проф. В.В. Трофимова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшее образование, 2007. – 480 с.

6. Карпова Т.П. Управленческий учет: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ, 2003. – 350 с.

7. Мишин Ю.А. Управленческий учёт: управление затратами и результатами производственной деятельности. – М.: ДИС, 2002. – 176 с.

8. Николаева О.Е., Шишкова Т.В. Управленческий учёт. – М.: УРСС, 2000. – 368 с.

9. Советов Б.Я. Информационная технология. - М.: Высшая школа, 1994. – 96с.

10. Соколовская Г.А. Себестоимость продукции в планировании и управлении промышленностью. – М.: Экономика, 1987.

11. «Экономия и бережливость – главные факторы экономической безопасности государства» Директива Президента Республики Беларусь №3, Рэспубліка № 111(4290) от 19 июня 2007г.

ТЕОРИЯ ПЕРЕМЕН И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А.И.Рубахов, д.т.н., д.э.н., профессор

Ченстоховский технический университет, Ченстохова, Польша

Рассматриваются основные принципы, составляющие так называемую теорию перемен на предприятиях. Приводятся направления реализации перемен в строительной отрасли. Указываются теоретические и практические составляющие ускорения изменений в организациях.

Введение

Двадцать первый век будет проходить под знаком ускоряющихся изменений во всех сферах общественно-политической жизни. Перемены в стиле жизни и мышлении определяют новые системы жизненных ценностей, самодостаточность индивидуумов, рост принципиально новых потребителей, вызванный информатизацией и всплеском знаний и компетенций.

Изменения присущи всем системам и в природе, и в обществе - на глобальном и на локальном уровнях. Идея о том, что «все течет, все изменяется» сопутствует человечеству более 2000 лет, находя все новые объекты своего подтверждения. В современных условиях динамичного рынка выживают предприятия, взявшие на вооружение философию постоянных изменений во всех сферах своей деятельности. В последнее время на многих предприятиях постоянно говорится о реструктуризации, диверсификации, инновациях, реинжинирингу и т.п. Современное предприятие может развиваться только на пути изменений - или принимая их извне, или иницилируя их самостоятельно. Изменения происходят во всех элементах предприятий – технологиях, логистике, кадрах и т.д. Современное строительное предприятие может работать в любом регионе, мобильно перенося свой потенциал на новую строй площадку.

1. К основным составляющим перемен на строительных предприятиях, обеспечивающих их конкурентоспособность и выживаемость, можно отнести инновационность, диверсификацию и мобильность. Все эти компоненты в разное время исследовались автором в Брестском государственном техническом университете (1,2,3,8), и его учениками: Э.П.Головач – устойчивость и живучесть предприятий (4) ;

2. А.Г.Проровским - инновационность в строительной деятельности (5);

3. Г.Н.Якубиной - диверсификация строительных предприятий (4);

4. Н.Г.Надеиной – конкурентоспособность на инвестиционно – строительном рынке (6);

5. Е.И.Ерошенко – мобильность строительных предприятий (7).

1. Основы перемен на предприятиях

Причинами изменений на предприятиях являются факторы внешнего и внутреннего происхождения. Внешними причинами являются изменения, связанные с политическими, технологическими, экономическими, социальными факторами (PEST). Среди таких факторов важнейшими являются такие, как постоянное сокращение цикла жизни товаров, перемены в стиле жизни клиентов, изменения политико-правовые, рост конкуренции на рынках региональных и международных.

Политико-правовые изменения вытекают из глобальных перемен в политическом устройстве, таких как образование новых государств и их союзов, расширение Европейского Союза, Шенгенской зоны. Все это создает новые возможности в распространении товаров, технологий, идей. Экономика государств, политически не связанных с различными союзами, регрессирует и подвержена значительно меньшим переменам.

Цикл жизни товаров существенно различается в зависимости от отраслевых и региональных особенностей, однако общей тенденцией является его сокращение, прежде всего, под влиянием роста знаний и развития информационных технологий.

Рост конкуренции на рынках обусловлен, прежде всего, явлениями глобализации, распространением новых изделий международными корпорациями через сети глобальной логистики, а также развитием способов трансфера новых технологий.

Перемены в стиле жизни и мышлении общества определяют новые системы жизненных ценностей, самодостаточность индивидуумов, рост принципиально новых потребителей, вызванных информатизацией и всплеском знаний и компетенций.

Внутренние причины перемен можно объединить в две основные группы: тенденции развития предприятия и изменения в персонале.

Тенденции развития предприятия представляют собой глубокие перемены его потенциала, который состоит из потенциалов производственного, инновационного, финансового, маркетингового, кадрового. Например, рост производственного потенциала вызывает изменения в способах организации снабжения, логистики, управления качеством продукции. Появляются изменения различных сегментов демографических, географических. Возникают новые инвестиционные возможности для развития торговой сети, применения новых инструментов коммуникации с рынком. Адекватно росту производства растет и кадровый потенциал, в котором постоянно происходят различные изменения.

Изменения в персонале касаются всех работников, включая и высшие звенья предприятия. К основным переменам следует отнести изменения роли руководства высшего уровня, их влияние на ускорение изменений, на ответственность и мотивацию персонала в этой области.

Изменениям как объекту управления присущи определенные организационно-технологические процедуры, состав которых приведен ниже:

- анализ тенденций в различных сферах общественной жизни: политике, экономике, социально-культурной сфере и в технологических изменениях;
- установление «дерева целей» изменений и основных способов достижения сформулированных целей;
- вовлечение персонала предприятия в процесс управления изменениями, в том числе в постоянное обновление знаний работников;
- создание структуры и механизмов ускорения процессов изменений – системы трансфера инноваций, мотивации персонала, маркетинговой информационной системы и т.п.;
- стратегическое планирование реализации изменений на предприятии – формирование миссии изменяющегося предприятия, системы управления изменениями;
- организация реализации изменений – превращение их в реальные действия: структуры, механизмы, образовательные системы и т.д.;
- управление участием персонала в процессах изменений – обогащение знаниями, взаимоотношениями в процессе реализации изменений;
- создание новых способов коммуникации внутри предприятия, основанных на информационных технологиях.

2. Инновационная составляющая перемен

Известный австрийский ученый И. Шумпетер обозначил пять типичных изменений, относящихся к инновациям:

- использование новой техники, новых технологических процессов;
- внедрение продукции с новыми свойствами;
- использование нового сырья;
- изменения в организации производства;
- появление новых рынков сбыта.

Распространение нововведений, как и их создание, является составной частью инновационного процесса. В зависимости от распространения нововведения существуют три формы инновационного процесса: простой внутриорганизационный, простой межорганизационный (товарный) и расширенный.

При простом инновационном процессе предполагается создание и использование новшества внутри одной и той же организации, при этом новшество не принимает непосредственно товарной формы. При простом межорганизационном инновационном процессе новшество выступает как предмет купли-продажи. Такая форма инновационного процесса означает отделение функции его создателя и производителя новшества от функции его потребителя. Расширенный инновационный процесс проявляется в создании новых производителей нововведения, в нарушении монополии производителя-пионера, что способствует, через взаимную конкуренцию, совершенствованию потребительских свойств выпускаемого товара. В условия инвестиционно-строительного рынка действуют как минимум два хозяйствующих субъекта: подрядчик (создатель) и инвестор (пользователь) нововведения.

Распространение инновации - это информационный процесс, форма и скорость которого зависят от мощности коммуникационных каналов, особенностей восприятия информации хозяйствующими субъектами, их способностей к практическому использованию этой информации.

Расширение трансфера технологий в последние десятилетия привело к развитию услуг, способствующих инновационной деятельности:

- инжиниринговые услуги, включающие комплекс инженерно-консультационных услуг, способствующих доведению нововведения до практического использования;
- информационные услуги, связанные со сбором, хранением, анализом и предоставлением информации о состоянии рынка научно-технической продукции, возможных инвесторах, законодательстве и т.д.;
- консалтинговые услуги, включающие консультационные услуги в области организации нового производства, инновационного менеджмента, аудита и т.д.

Наряду с активизацией использования традиционных форм организации инновационной деятельности для современного этапа научно-технического прогресса характерно распространение относительно новых форм исследовательской кооперации с участием производственных комплексов и государства :

- научные парки;
- инкубаторы малого инновационного предпринимательства;
- инновационные центры;
- региональные агломерации;
- технопарки;
- технополисы и т.д.

Среди множества системных принципов, на основе которых строится инновационный процесс, необходимо выделить ряд принципов, особенно важных для инновационной деятельности:

1. Принцип обратной связи как основополагающий компонент для оперативной корректировки инновационного процесса;

2. Принцип оперативного принятия решения по управлению инновационными процессами с целью своевременного исключения выпуска неперспективных видов продукции;

3. Принцип контринтуитивного проектирования, т.е. принятие решений на основе обоснованных и подтвержденных результатами аналитических расчетов или имитационного моделирования;

4. Конвейерный принцип организации инновационной деятельности, предполагающий своевременное обеспечение проекта всеми видами ресурсов в требуемом объеме к требуемому сроку;

5. Принцип самоорганизации, позволяющий создать адаптивную структуру распространения инноваций.

Под процессом адаптации при внедрении технического нововведения понимается управляемый процесс развития, направленный на выбор наилучшего способа приспособления (по времени и ресурсам) элементов инвестиционно-строительной производственной системы к вводимому новшеству.

Управление адаптацией осуществляется посредством создания специального адаптационного, который представляет собой комплекс мер технико-технологического, организационно-управленческого, экономического и социально-психологического обеспечения перестройки производства в инновационном процессе с целью достижения максимальной эффективности, обеспечиваемой потенциалом нововведения.

Механизм адаптации предприятия основывается на учете объективного противоречия между устойчивостью и изменчивостью социально-производственной системы в инновационном процессе и направлен на его смягчение.

3. Диверсификация предприятий

Диверсификация как направление повышения гибкости деятельности предприятий в условиях перемен, а, следовательно, и их устойчивости, относится как к теоретическим, так и к практическим аспектам рыночной экономики. Тенденции к диверсификации с одновременной интеграцией диверсифицированных производств обусловлены рядом объективных обстоятельств:

- снижение загрузки строительных предприятий, а во многих случаях и их убыточность, привели к необходимости поиска новых источников дохода, зачастую нетрадиционных;

- разгосударствление и приватизация государственных предприятий исключили бюджетные поступления в обновление основного капитала, и приватизированные строительные организации вынуждены искать альтернативные пути накопления инвестиционного потенциала;

- период снижения инвестиционной активности в отраслях народного хозяйства, на предприятиях и у физических лиц привел к резкому падению загрузки потенциала строительных организаций, что потребовало их выхода на другие сегменты рынка;

- уменьшение объемов оборотного капитала, сокращение его источников привели к необходимости создания разнообразных рыночных структур, компенсирующих это явление.

В этих условиях актуальными становятся проблемы обеспечения гибкости, устойчивости субъектов хозяйствования как способности выжить и функционировать под воздействием дестабилизирующих факторов. Исследования отечественных и зарубежных специалистов показывают, что потери потенциала строительных организаций только вследствие их невысокой гибкости могут достигать 30-40% [5].

Диверсификация может происходить и в инновационном направлении, когда старые технологии еще не устранены, а новые – уже применяются. Из теории диверсификации вытекает, что она необходима также для выравнивания рисков, которые образуются в разных сферах деятельности. В этой связи в области инновационной деятельности строительного предприятия диверсификация может уменьшить риски и увеличить объемы производства и продаж следующими способами:

- новыми инвестициями, сверх традиционно применяемых;
- новыми инвестициями для производства новых проектов, услуг, продукции;
- новыми методами выхода на новые рынки путем опробования их, продажи на них новых товаров и услуг, создания совместных предприятий и т.п.

Диверсификация часто упоминается в исследованиях и в литературе, посвященных основам маркетинга, где она рассматривается, прежде всего, как диверсификация рынков и товаров и может быть трех типов: конгломератной, концентрической и горизонтальной. Такая классификация является типичной для маркетинговой стратегии диверсификации.

Под конгломератной понимается диверсификация, направленная на выпуск товаров, ранее не производимых фирмой. Концентрическая диверсификация – представляет собой выпуск товаров, ранее производимых, однако с лучшими характеристиками; горизонтальная – выход на новые рынки с уже производимыми товарами одних и тех же характеристик. Конгломератная диверсификация, иногда ее называют параллельной или видимой, направлена на то, чтобы строительная организация начинала производство совершенно новых для себя товаров или вышла на совершенно иные рынки.

Диверсификация концентрическая, иногда называемая вертикальной или отраслевой, означает, что при наличных мощностях и ресурсах предприятие расширяет отраслевую специализацию, начиная выполнять контракты на объектах иного назначения, расширяя круг строительно-монтажных и сопутствующих работ и услуг.

Горизонтальная диверсификация, иногда называемая одноуровневой, в строительстве может рассматриваться как технологическая, осуществляемая на технологическом уровне строительной системы.

Диверсификация как организационный межсистемный резерв нацелена, прежде всего, на обеспечение финансовой стабильности и устойчивости организации. При этом возникает ряд направлений диверсификации, обеспечивающих решение именно этой задачи:

1. Диверсификация производства, которая позволяет находить новые источники дохода с использованием сложившихся производственных мощностей, с изменением их специализации или с созданием новых. Это направление требует определенных инвестиций на модернизацию действующих производств или на внедрение новых. Такая диверсификация может рассматриваться как организационно-технологическое развитие предприятия.

2. Портфельная диверсификация, предполагающая разнообразие ценных бумаг, приобретаемых предприятием в качестве долгосрочных активов и в целях получения с них определенных дивидендов, позволяющих увеличивать массу прибыли. Диверсификация этого характера направлена на финансовое развитие.

3. Диверсификация рынка, означающая, что строительная организация становится мобильной системой и выходит на новые рынки строительной продукции. Это направление – капиталоемкое, что связано, прежде всего, с затратами на повышение мобильности, на маркетинговые исследования рынка, на налаживание каналов товародвижения, на участие в тендерных торгах в различных регионах. Такая диверсификация представляется организационно-экономическим путем развития производственной системы.

Исходя из принципов гибкости и устойчивости производственных систем, можно классифицировать диверсификацию также следующим образом :

1. Инвестиционная диверсификация.
2. Диверсификация, исходящая из отрасли.
3. Поддерживающая диверсификация.
4. Диверсификация, обеспечивающая выживание.

Инвестиционная диверсификация осуществляется на предприятиях, имеющих хорошие позиции на подрядном рынке. Выполнение заказов такими предприятиями происходит на высоком уровне и необходимы лишь инвестиции для закрепления этого уровня, например, для перехода на новые качественные позиции – с новыми материалами, с обеспечением новейшими механизмами и инструментами. В этом случае, в зависимости от финансовых возможностей предприятия, оно ищет те пути усиления своих рыночных позиций, которые обеспечат наивысшую прибыль.

Отраслевая диверсификация представляет интерес для предприятий, постепенно уходящих со своей продукцией с рынка.

Поддерживающая диверсификация нацелена на сохранение проводимой строительной организацией деятельности. Добавляя инновации для повышения качества строительства, применения новых деталей, материалов, конструкций, новых машин и механизмов, строительная организация поддерживает свою конкурентоспособность.

Диверсификация, обеспечивающая выживание, применяется на предприятиях, близких к банкротству, имеющих плохие позиции на рынке. Диверсификация тесно связана с инновационными процессами на предприятиях, что вытекает из самой сущности перемен, к которым относится и инновационная деятельность, и диверсификация, связь которых представлена на рис. 1

4. Мобильность строительных предприятий

В условиях рыночной среды главным действующим лицом инвестиционно-строительного процесса становится заказчик (инвестор) как владелец и распорядитель финансов, что ведет к повышению стохастичности строительства. Инвестиционная активность заказчиков носит ярко выраженный циклический характер и проявляется неравномерно как во временном, так и в территориальном аспектах. В соответствии с этим весьма динамичной становится и загрузка потенциала строительных предприятий. Зарубежный опыт показывает, что вследствие именно неравномерной активности инвесторов, использование мощностей строительных предприятий колеблется в течение финансового года от 40 до 80 % [89].

При этом подавляющее большинство средних и больших строительных предприятий в поисках новых заказов вынуждены работать вне зоны своей стационарной дислокации.

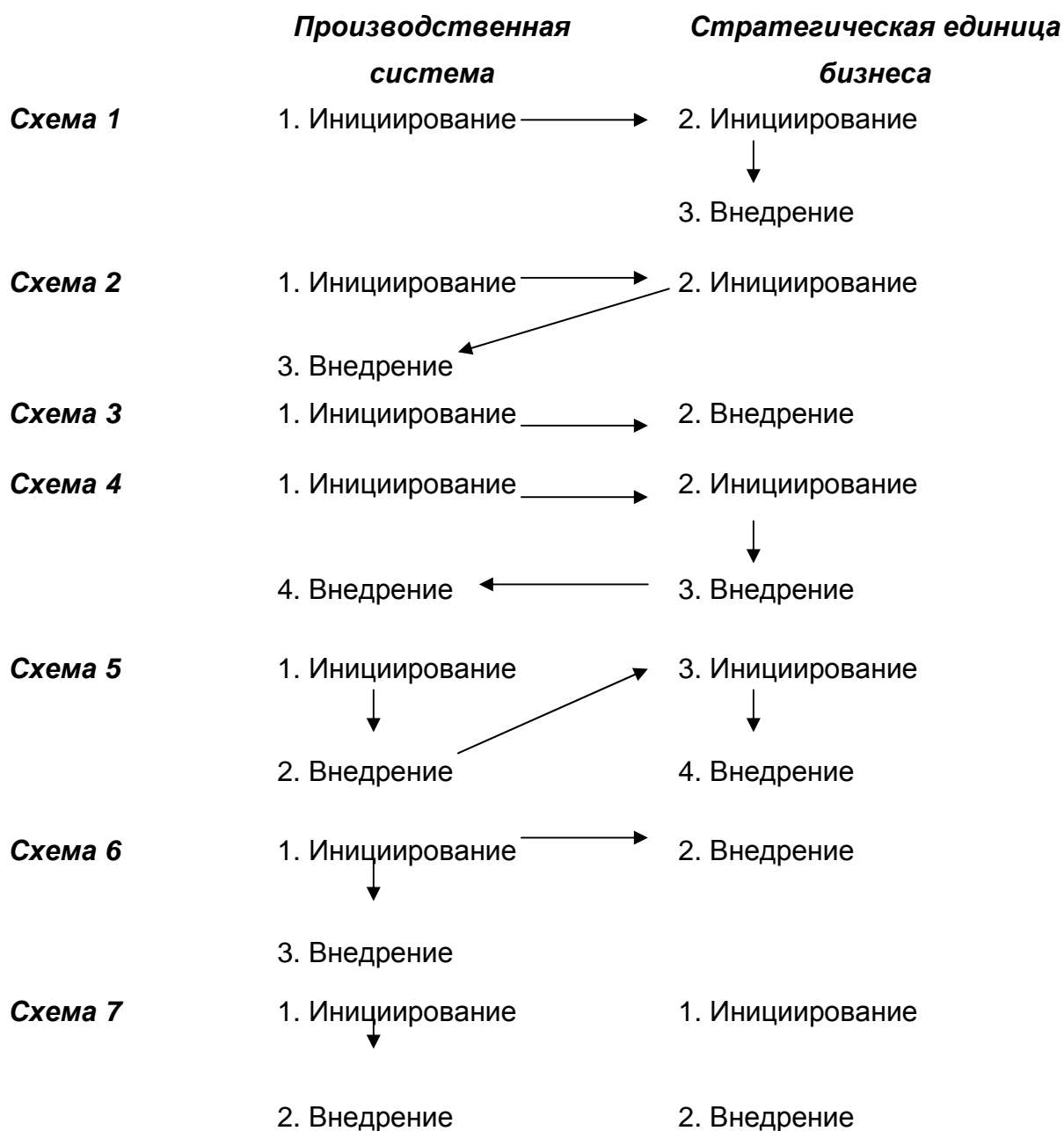


Рис.1. Инновационный процесс в диверсифицированном предприятии

Мобильность строительных предприятий является одним из основных факторов диверсификации производства и рынков, инновационности строительных продуктов, а также обеспечения их устойчивого организационно-экономического функционирования, несмотря на различного рода рыночные и сезонные колебания спроса на строительную продукцию. Участие строительных предприятий в инвестициях в различных регионах и на различных рынках требует от них определенного уровня развития мобильных свойств, а также эффективной и достоверной оценки производственного потенциала с учетом организационно-технологических факторов.

В условиях мобильности, когда значительно возрастает уровень динамизма и неопределенности внешней среды предприятия, ставящих его "жизнеспособность" в зависимость от инновационности потенциала, на смену традиционному подходу к оценке развития предприятия должна придти концепция его динамической устойчивости. Сущность этой концепции состоит в том, что предприятие только тогда будет отличаться устойчивостью функционирования, когда оно будет обладать способностью к постоянному развитию посредством внедрения новых технологий и адаптации к ним. Технологическая составляющая находится в тесной взаимосвязи с технической оснащенностью мобильного строительного предприятия.

Использование потенциала мобильных строительных предприятий происходит под влиянием различных организационно-технологических факторов. характеристик.

Производственный потенциал мобильного строительного предприятия является совокупностью трудовых, технологических, технических, информационных ресурсов с необходимыми характеристиками, а также характеризует способность предприятия к использованию этих ресурсов в различных регионах.

Использование потенциала мобильных строительных предприятий происходит под воздействием различных организационно-технологических условий, таких как: региональные, социальные, технические, технологические, информационные. Исследование сочетаний этих факторов позволяет определить и обосновать рациональный для реализуемого проекта уровень мобильности и является информационной базой для моделирования потенциала.

Практическая реализация развития мобильности производственного потенциала возможна через систему управления этим процессом. Преобразование организационной структуры должно сопровождаться изменениями в информационном обеспечении управления мобильностью строительного предприятия посредством формирования баз данных регионов, объектов, производственных ресурсов. Производственная деятельность, связанная с постоянным перемещением элементов производственного потенциала из региона в регион, сопровождается воздействием рисков. Возможность функционирования строительного предприятия за пределами региона постоянной дислокации его элементов определяется характеристиками мобильности составляющих производственного потенциала: трудовых, технологических ресурсов, активных основных фондов.

Заключение

Перемены, постоянно происходящие во внешней и внутренней среде строительного предприятия, требуют соответствующей адаптации его потенциала и в целом построения всей системы как эластичной, гибкой и устойчивой. Проблема эластичности предприятий выходит на первый план в современных условиях инвестиционно-строительного рынка как необходимое условие их выживаемости и конкурентоспособности. К указанным в статье направлениям эластичности можно добавить такие перспективные области исследований, как реинжиниринг предприятий, превращение их в предприятия «знаний» и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рубахов А.И. Гибкость и устойчивость производственных систем в строительстве. – Брест: Изд. БГТУ, 2001. – 312 с.
2. Рубахов А.И., Головач Э.П. Коммерческие риски. – Брест: Изд. БПИ, 1999. – 340 с.
3. Рубахов А.И. Гибкость и устойчивость строительных предприятий.- Москва: Фонд «Новое тысячелетие», 2002. - 132с.
4. Надеина Н.Г. Определение интегрального конкурентного потенциала строительного предприятия // Вестн. Брест. гос. техн. ун-та. Экономика, 2001. – №3. – С.53-55.
5. Проровский А.Г. Совершенствование инновационной деятельности строительных предприятий с использованием международного трансфера технологий: Автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.23.08 /Бел. гос. полит. акад. – Минск, 2000. – 20 с.
6. Якубина Г.Н. Диверсификация строительных организаций: Автореф. дис. канд. техн. наук / Бел. гос. полит. акад. – Минск, 1999. – 23 с.
7. Ерошенко Е. И. Формирование организационно-технологических условий повышения мобильности производственного потенциала строительных предприятий Дис. на соискание уч. ст. канд.техн. наук.-. Брест, 2004.-114 с.
8. Ю.А.Алейник, Р.Б.Ивуть, А.И.Рубахов. Экономические основы приграничной транспортной логистики в Республике Беларусь. - Брест, изд-во УО БГТУ, 2004.

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИ ОЦЕНКЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

С.М. Яровенко, д. т.н., профессор

*Московская государственная академия коммунального хозяйства и строительства,
г Москва, Россия*

Исследователи проблем управления инвестициями широко используют методы математического моделирования. Это во многом связано с тем, что практические задачи управления инвестиционными проектами носят многовариантный характер, а выработка возможных вариантов управленческих решений зависит от большого количества вероятностных фактов. В связи с этим значительная доля задач, и в особенности по планированию инвестиций, носит оптимизационный характер, а их решение требует оценки организационно-технологической надежности. На первом этапе для решения оптимизационных задач управления инвестициями применялись точные методы математического программирования (линейного, нелинейного, целочисленного, динамического и др.). Однако, как показали теоретические исследования и практический опыт, возможности методов математического программирования недостаточны; для описания вероятностных планово-экономических задач. Это обстоятельство повлекло за собой разработку методов имитационного моделирования, возможности которых позволяют моделировать сложные процессы на основе учета как формализуемых, так и неформализуемых фактов [1]. Имитационно-моделирующий принцип соответствует характеру и особенностям организационных систем управления, в которых изменчивость условий функционирования организаций и предприятий требует проведения расчетов по выработке вариантов управленческих решений на основе новых моделей и критериев. К преимуществам имитационного моделирования относятся — возможность:

—синтезировать модель поведения системы на основании знаний о законах поведения ее элементов;

—учета динамического и дискретного характера функционирования элементов и системы в целом;

—высокой адекватности имитационных моделей в связи с близостью их структуры к функциональным и логическим структурам моделируемых систем;

—комплексного исследования различных альтернатив системы на множестве модельных реализаций ее функционирования, т.е. проведение статистических экспериментов;

—применением различных средств математического описания.

В имитационных моделях управления инвестициями на основе теоретических исследований и практического опыта предусмотрено обоснование общих и частных критериев оптимальности, каждый из которых выбирается пользователем для решения задачи. При выборе пользователем определенных критериев оптимальности, из числа предложенных, остальные параметры переходят в разряд ограничений, и моделирующий концептуальный алгоритм реализуется на основе комплексного сочетания форма-

лизуемых и неформализуемых процедур. Таким образом, обеспечивается активное участие эксперта в принятии решения. При этом большое значение в повышении качества принятия решения может обеспечить применение экспертных систем. Как показал опыт разработки и внедрения системы управления проектами по строительству жилых городков для военнослужащих, применение экспертных систем особенно эффективно для решения прикладных задач с применением ЭВМ. Формирование баз знаний на ПЭВМ об объекте и предмете планирования на основе многолетнего отечественного и зарубежного опыта позволяет моделировать варианты плановых решений и ранжировать их по выбранным критериям оптимальности. Пользователь, учитывая реальную ситуацию, может выбрать наиболее рациональное решение в сложившейся обстановке (дефицит какого-то ресурса, изменение конъюнктуры рынка и т.д.).

Совокупность функциональных задач имитационной темы управления инвестициями (СУИ) можно описать множеством:

$$СУИ = F \times Y \times T \times OY \times R, \quad (1)$$

где $F = \{Fi\}$ — множество функций управления;

$Y = \{Yi\}$ — множество иерархических уровней управления;

$T = \{Ti\}$ — множество временных периодов (режимов) управления;

$OY = \{OYi\}$ — множество объектов управления;

$R = \{Ri\}$ — множество ресурсов, участвующих в создании проекта.

Система управления инвестициями декомпозируется на следующие подсистемы (рис. 1):

1. Подсистемы, выделяемые для рассмотрения объектом управления: капитальные вложения, проектирование, основное производство, вспомогательное производство, техническое развитие и др.;

2. Ресурсные подсистемы, которые рассматривают: трудовые ресурсы; машины и механизмы; материальные ресурсы; финансовые ресурсы; энергетические ресурсы; прочие основные фонды; научно-техническую информацию и др.;

3. Временные подсистемы, которые включают в себя технико-экономическое и оперативно-производственное проектирование. Техничко-экономическое проектирование состоит из: долгосрочного (более 5 лет), среднего (6 лет) и текущего (1-2 года). Оперативно-производственное проектирование включают в себя квартальное, месячное и недельно (декадно)-суточное.

Для разработки имитационных моделей планирования и оценки инвестиционных проектов на основе проведенных исследований были отобраны следующие общие требования:

1. Моделируемый процесс должен быть наблюдаемым, т.е. входная и выходная информация должна поддаваться формализации для обеспечения ее ввода в модель или использования при оценке эффективности функционирования;

2. Моделируемый процесс должен быть стабильным, т.е. объект моделирования должен характеризоваться устойчивостью и относительно медленной изменяемостью;

3. Модель должна быть экстраполируема, т.е. применима не только для одного моделируемого процесса, но и для других, находящихся в пределах граничных условий, описываемых моделью;



Рис. 1 Структура системы управления инвестиционным процессом

4. Моделируемый процесс должен иметь конечное число входов и выходов, т.е. число характеристик, учитываемых в модели, должно быть конечным и не слишком большим;

5. Модель и моделируемый процесс должны быть согласованными, т.е. понятия и параметры процесса и аналогичные им понятия и параметры модели должны однозначно соответствовать;

6. Вычислительные операции должны быть конечны, т.е. число операций и время их выполнения при моделировании ограничены определенным числовым значением.

Наряду с общими требованиями при разработке моделей планирования инвестиций необходимо учитывать и специфические отраслевые требования. В соответствии с ними модели должны:

—отвечать организации планирования и управления и отражать специфику задач, решаемых на различных иерархических уровнях;

—учитывать изменение во времени целей, задач, исходных данных и ресурсов;

—реализовывать принцип непрерывности планирования;

—увязывать цели с возможностями их достижения;

—выражать количественно существенные параметры конкретной планово-экономической задачи;

—обеспечивать наиболее эффективное достижение конечной цели моделирования;

—обладать мобильностью и позволять своевременно корректировать планы при изменении целей, исходных данных и ресурсов;

—создавать возможность автоматизированной обработки информации, необходимой для решения задач планирования.

Трудность формализации задач текущего планирования инвестиций с учетом ОТН, сложность количественного определения вероятностных характеристик факторов, подлежащих учету при их решении, предопределили необходимость введения точек диалога пользователя и ПЭВМ в ходе выполнения расчетов. Это дает возможность пользователю работать с ПЭВМ в интерактивном режиме и позволяет [1, 2]:

—сочетать интеллектуальные способности пользователя к неформальному решению задач, основанные на его знаниях, опыте, интуиции, с вычислительными возможностями ПЭВМ, позволяющими быстро обрабатывать большие объемы информации и представлять их в удобной форме;

—использовать в ходе выработки решений не только количественную, но и качественную информацию на любом уровне управления;

—учитывать трудноформализуемые факторы и параметры, характеризующие инвестиционный процесс;

—применять эвристические приемы и методы при решении комбинаторных задач большой размерности (составление расписаний);

—находить эффективные решения многокритериальных задач;

—отслеживать на моделях возможные последствия принимаемых управленческих решений;

—приближать в определенной степени процесс планирования инвестиций к реальным условиям.

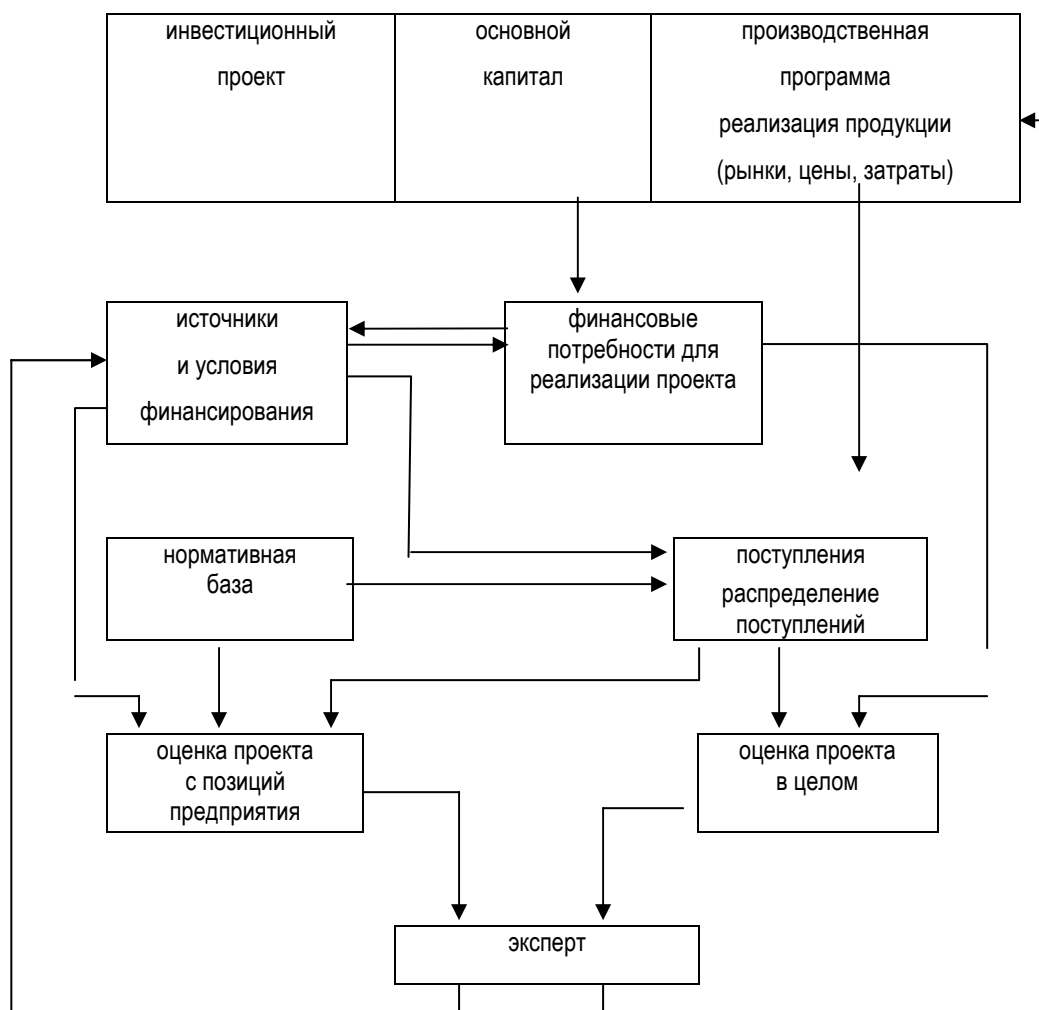


Рис. 2 Схема имитационной модели для анализа финансовых возможностей инвестирования проекта

Сформулированные подходы к системе имитационного моделирования инвестиционных процессов были учтены при разработке концептуальной и частных экономико-математических моделей, (рис.2).

Для описания концептуальной имитационной модели управления инвестиционным проектом приняты следующие условные обозначения:

IP — инвестиционный проект;

IP_j — j -й технологический этап проекта;

RB_{ij} — работа ij -го технологического этапа;

T_{ij} — плановая продолжительность работы ij -го технологического этапа;

t_{ij} — фактическая продолжительность работы ij -го технологического этапа;

T_{ij}^n, t_{ij}^n — плановое и фактическое начало работы ij -го технологического этапа;

T_{ij}^{ok}, t_{ij}^{ok} — плановое и фактическое окончание работы ij -го технологического этапа;

V_{ij}, v_{ij} — планируемый и фактический объем работы ij -го технологического этапа;

R_{ijk}^n — нормативная потребность в ресурсе k работы ij -го технологического этапа;

R_{ijk} — фактическая потребность в ресурсе k работы ij -го технологического этапа;

A_{ijk} — выработка ресурса k на работе ij -го технологического этапа;

t_p — текущий момент принятия решений о перераспределении ресурсов и изменении технологических этапов проекта;

C — суммарные затраты на осуществление инвестиционного проекта;

C_{ij} — стоимость выполнения работы ij -го технологического этапа;

C_{ij}^H — нормативная стоимость работы ij -го технологического этапа;

Cl_{ij} — собственные издержки инвестора (заказчика) за период t_{ij} ;

CP_{ij} — стоимость услуг подрядчика по выполнению работы ij -го технологического этапа;

K_u, K_z, \dots, K_n — поправочные коэффициенты, учитывающие инфляцию, риски, качество выполнения работ и т.д.;

T_{ij}^{on} — оптимальная продолжительность проекта или технологического этапа для инвестора (заказчика);

T_{ij}^H — нормативная продолжительность проекта (этапа);

C_{ij}^H — стоимость выполнения проекта (этапа) при нормативных сроках выполнения работ;

C_{ij}^{on} — стоимость выполнения этапа при рациональных сроках выполнения работ;

CP_{ij}^H — стоимость услуг подрядчика при нормативной продолжительности работ;

CP_{ij}^{on} — стоимость услуг подрядчика при рациональных сроках выполнения работ;

Cl_{ij}^H — собственные издержки инвестора (заказчика) при нормативной продолжительности работ;

Cl_{ij}^{on} — собственные издержки инвестора (заказчика) при рациональной продолжительности работ;

Δ_n — дополнительные издержки подрядчика при сокращении продолжительности работ на $t_{ij} = |T_{ij}^{on} - T_{ij}|$;

Δ_z — сокращение собственных издержек заказчика при сокращении продолжительности работ на величину t_{ij} ;

Δ_o — издержки заказчика при отклонении продолжительности работ от рациональной. В качестве критериев оптимальности и зависимости от типа инвестиционного проекта, источников его финансирования и других факторов могут приниматься:

1. Стоимость проекта стремится к минимуму стоимости от продолжительности его создания. Требуется определить наиболее рациональные параметры стоимости и продолжительности проекта и ее отдельных технологических этапов, которые используются для проведения тендеров и определения договорной цены между заказчиком и подрядчиком.

$$C = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m c_{ij} \rightarrow \min \quad (2)$$

2. Продолжительность создания проекта должна быть минимальна

$$T = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m T_{ij} \rightarrow \min \quad (3)$$

3. Срок окупаемости затрат на создание проекта минимален

$$T^{\circ k} \rightarrow \min. \quad (4)$$

Графики зависимости стоимости проекта от его продолжительности представлены на рис. 3.

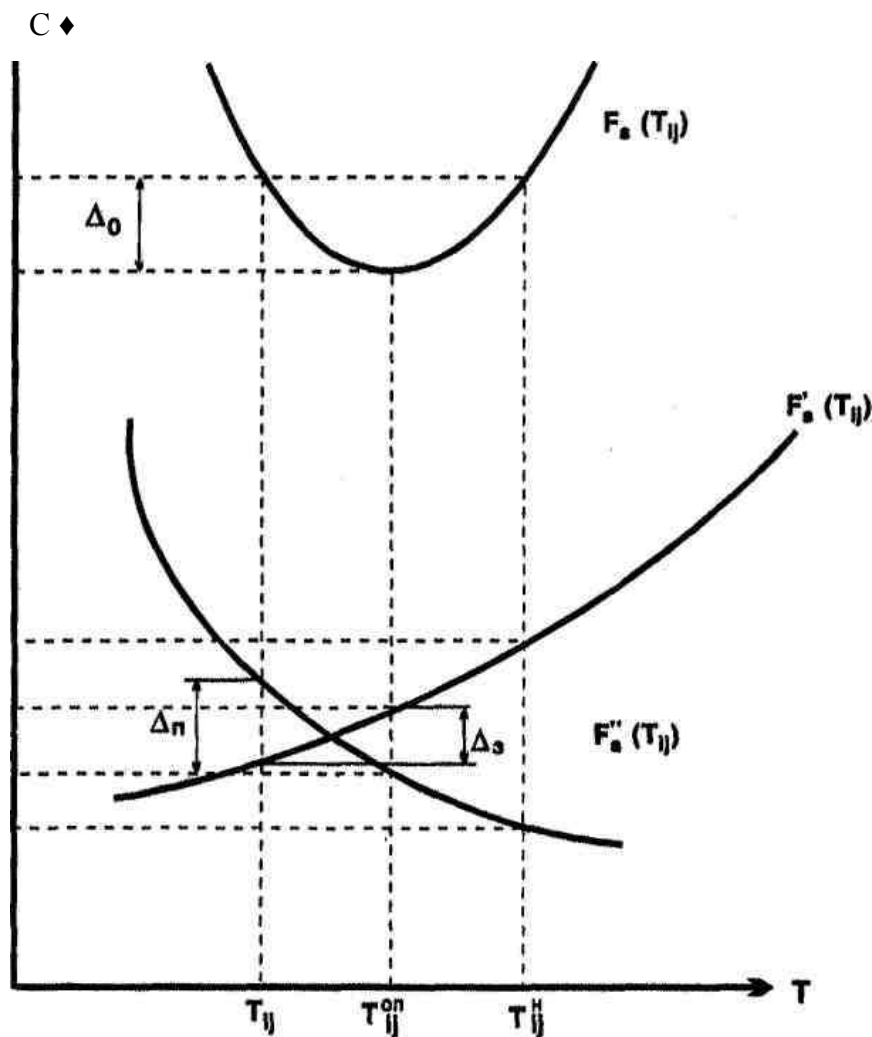


Рис. 3 График зависимости стоимости проекта от его продолжительности

4. Прибыль (рентабельность) в результате выпуска продукции (оказания услуг) должна быть максимальна

$$\Pi \rightarrow \max \text{ и др.} \quad (5)$$

Основными ограничениями являются:

1. Плановая стоимость работ по проекту не должна превосходить нормативную с учетом поправочных коэффициентов на инфляцию, риски и т.д.

$$C_{ij} < C_{tj} \times K_i \times K_s \times \dots \times K_n. \quad (6)$$

2. Плановый или фактический срок окончания работ по проекту должен быть не более срока, установленного в ТЭО (бизнес-плане), договорах подряда или контрактах

$$T_{ij}^{ок} \text{ (или } t_{ij}^{ок}) < T_{ij}^{ок,нр}; \quad (7)$$

$$T_{IP}^{ок} \text{ (или } t_{IP}^{ок}) < T_{IP}^{ок,нр} \quad (8)$$

3. Плановая или фактическая продолжительность работ по проекту должна быть не более продолжительности, установленной в ТЭО (бизнес-плане), договорах подряда или контрактах

$$\frac{V_{ij}}{A_{ij} \times R_{ijk}} < T_{IP}^{ок} - T_{ij}^H \quad (9)$$

$$T_{ij} \text{ (или } t_{ij}) < T_{ij}^{np} \quad (10)$$

$$T_{IP} \text{ (или } t_{IP}) < T_{IP}^{np}. \quad (11)$$

4. Плановая или фактическая потребность в ресурсах должны быть не более нормативной

$$R_{ijk}^{nji} (R_{ijk}^{\Phi}) < R_{ijk}^H \quad (12)$$

$$R_{ip}^{nji} (R_{ip}^{\Phi}) < R_{ip}^H \quad (13)$$

Наиболее существенными параметрами в концептуальной модели являются стоимость и продолжительность инвестиционного проекта. Исходя из этого, рассмотрим более детально имитационную модель определения стоимости проекта.

Критерием оптимальности в модели является минимизация стоимости проекта (или его этапа), рассчитываемая по формуле:

$$C_{ij} - F_s(T_{ij}) - Cl_{ij} + CP_{ij} = F_s(T_{ij}) + F_s(T_{ij}) + F''_s(T_{ij}) \rightarrow \min. \quad (14)$$

Минимальному значению целевой функции будет соответствовать рациональная продолжительность проекта или его этапа (T_{ij}^{on} или T_{IP}^{on}).

Основными ограничениями являются зависимость, аналогичные концептуальные модели. Кроме того, на определение рациональных параметров стоимости и продолжительности проекта (его этапов), влияет значительное количество как формализуемых, так и неформализуемых факторов, которые могут приниматься как ограничения при оптимизации управленческих решений. В частности, сроки и объемы поставки технологического оборудования, сроки землеотвода и т.д. Данные ограничения могут привести к увеличению стоимости и продолжительности проекта (или его технологического этапа).

В случае если заказчик проекта вынужден вследствие влияния определенных факторов, к примеру, требований инвестора, уменьшить срок окупаемости выделяемых инвестором инвестиций, запланировать сокращение продолжительности реализации проекта или его технологического этапа, т.е. $T_{ij} < T_{ij}$, (или $T_{ij} < T_{ij}$), стоимость работ по проекту возрастает как у заказчика, так и у подрядчиков. На рис. 3 видно, что при $T_{ij} = T_{ij}$ имеют место собственные издержки заказчика (Δz) и дополнительные издержки подрядчика (Δn). Интересы подрядчика должны быть учтены при определении стоимости подрядных работ, которая затем выставляется на подрядные торги.

Дополнительными издержками подрядной организации при сокращении срока строительства объекта являются:

- потери производительности труда из-за перенасыщения фронта работ;
- использование дополнительного числа рабочих;
- привлечение дополнительных технических ресурсов;
- увеличение продолжительности строительства других объектов производственной программы.

Дополнительными издержками заказчика (инвестора) при увеличении продолжительности выполнения работ являются:

- содержание аппарата управления проекта;
- выплата процентов по кредитам, арендных платежей;
- инфляционные потери и т.д.

Сокращение сроков выполнения работ по проекту имеет смысл в случае, когда снижение собственных издержек заказчика превосходит размер компенсаций подрядчику за долгосрочное выполнение подряда.

Предложенная модель опробирована в процессе проектирования нескольких крупных проектов. В частности, при создании завода по выпуску железобетонных изделий в городе Санкт-Петербурге за счет привлечения западногерманских инвестиций. На основе предложенной модели рассчитано три варианта проекта, проведен анализ соотношения его стоимости и продолжительности. Это позволило выбрать рациональный вариант проекта. Вместе с тем практическая реализация разработанной модели показала необходимость проведения дополнительных исследований по более комплексной финансовой оценке проекта на предварительной стадии. В связи с этим возникла необходимость проведения исследований и разработки соответствующего метода оценки.

Экономическая эффективность инвестиций в общем случае представляет собой соотношение результатов от рационализации проекта и затрат. Экономическая эффективность является комплексным понятием, включающим множество показателей эффективности, имеющих различные методы расчета и трактования как понятия результатов проекта, так и понятия затрат.

Показатели эффективности проекта распределяются на два вида: показатели, характеризующие эффективность отдельных этапов реализации (временных интервалов) проекта и показатели, характеризующие эффективность проекта в целом.

К показателям, характеризующим эффективность проекта на определенном временном интервале, относятся:

- денежный поток (Cash Flow);
- рентабельность активов (Return On Investment);
- рентабельность акционерного капитала (Return On Equity).

Денежный поток является финансовым итогом деятельности предприятия и позволяет оценить, сколько денег и на каком этапе осуществления проекта потребуется. Он служит для проверки синхронности поступления и расхода денежных средств и подтверждения будущей платежеспособности предприятия, постоянного наличия на расчетном счете сумм, достаточных для расчета по обязательствам при реализации данного проекта. Прямого эквивалента денежного потока в отечественной экономической терминологии не существует. Основное отличие денежного потока от прибыли заключается в учете инвестиций полностью в тот временной период, когда они сделаны, а не постепенно в виде амортизационных отчислений. Если прибыль в основном характеризует деятельность предприятия, связанную с производством товаров (услуг), то денежный поток является основным показателем деятельности предприятия периода освоения и строительства.

Денежный поток рассчитывается по следующей формуле:

$$CF_t = POST_t - RASH_t, CF_t > = S_{min}, \quad (15)$$

где CF_t — денежный поток за период t ;

$POST_t$ — поступление денежных средств за период t ; $RASH_t$ — расход денежных средств за период t ; S_{min} — минимально допустимая сумма. В качестве ограничения принимаются: денежный поток на каждом расчетном временном интервале должен быть больше или равен минимально допустимой сумме остатка средств на счету предприятия.

Рентабельность активов отражает общую эффективность использования всех средств, вложенных в проект, на каждом этапе его реализации. Рентабельность активов рассчитывается как отношение чистой прибыли к сумме активов:

$$ROI_t = \frac{CHISTPR_t}{AKTIV_t}, \quad (16)$$

где ROI_t — рентабельность активов за интервал t ;

$CHISTPR_t$ — чистая прибыль за интервал t ;

$AKTIV_t$ — сумма активов на интервал t . Рентабельность акционерного капитала показывает эффективность использования собственных средств предприятия. Рентабельность акционерного капитала рассчитывается как отношение чистой прибыли к акционерному капиталу:

$$ROE_t = \frac{CHISTPR_t}{AKKAP_t}, \quad (17)$$

где ROE_t — рентабельность акционерного капитала за интервал V ,

$AKKAP_t$ — акционерный капитал на интервал t . К показателям, характеризующим эффективность проекта в целом, относятся:

- рентабельность инвестиций (Profitability Index);
- чистая текущая стоимость (Net Present Value);
- внутренняя норма прибыли (Internal Rate of Return);
- срок окупаемости (Payback Period).

При расчете эффективности инвестиционного проекта в целом важное значение приобретает фактор времени, т.е. когда получен доход и когда сделаны затраты. Время поступления и расхода средств учитывается с помощью коэффициента дисконтирования. Коэффициент дисконтирования является нормативом приведения разновременных затрат к единому моменту времени. При назначении коэффициента обычно ориентируются на существующий или ожидаемый усредненный уровень ссудного процента и субъективные оценки, основанные на опыте инвестора. Важным моментом при определении процентной ставки, применяемой для дисконтирования, является учет риска при оценке инвестиционного процесса. Риск в инвестиционном процессе независимо от его конкретных форм в конечном счете предстает в виде возможного уменьшения реальной отдачи от капитала по сравнению с ожидаемой величиной. Поэтому необходимо вводить поправку к уровню процентной ставки, которая характеризует доходность по безрисковым вложениям.

Рентабельность инвестиций определяет отдачу от вложенных в проект средств. Рентабельность инвестиций рассчитывается как отношение дисконтированных чистых поступлений от реализации проекта к первоначальным инвестициям. В качестве чистых поступлений в практических расчетах используется денежный поток, подсчитанный без учета первоначальных инвестиций или сумма прибыли, амортизации и отчислений в фонды предприятия, относимые на себестоимость продукции по формуле:

$$PI = \sum_{t=1}^T \frac{CHPOST_t}{(1+d)^t} : \sum_{t=1}^T \frac{INVEST_t}{(1+d)^t}, \quad (18)$$

где PI_t — рентабельность инвестиций;

$CHPOST_t$ — чистые поступления за интервал t ;

$INVEST_t$ — первоначальные инвестиции за интервал t ;

d — коэффициент дисконтирования.

Чистая текущая стоимость характеризует абсолютный результат инвестиционного проекта и рассчитывается как разность дисконтированных чистых поступлений за все время реализации проекта и первоначальных инвестиций. Основное ограничение: чистая текущая стоимость проекта должна быть больше нуля.

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{CHPOST_t}{(1+d)^t} - \sum_{t=1}^T \frac{INVEST_t}{(1+d)^t}, NPV > 0, \quad (19)$$

где NPV — чистая текущая стоимость.

Внутренняя норма прибыли представляет собой поверочный дисконт, при котором чистые поступления от проекта равны первоначальным инвестициям, и проект является окупаемым. Внутренняя норма прибыли рассчитывается исходя из равенства чистой текущей стоимости нулю. В качестве ограничения принимается, что внутренняя норма прибыли должна быть больше принятой ставки дисконта для данного проекта.

$$\sum_{t=1}^T \frac{CHPOST_t}{(1+IRR)^t} = \sum_{t=1}^T \frac{INVEST_t}{(1+d)^t}, IRR > d, \quad (20)$$

где IRR — внутренняя норма прибыли.

Срок окупаемости является временным периодом, за который чистые поступления от реализации проекта достигают значений первоначальных инвестиций. Основным ограничением для данного показателя является максимально допустимый срок окупаемости вложенных средств.

$$\sum_{t=1}^{PB} \frac{CHPOST_t}{(1+d)^t} = \sum_{t=1}^T \frac{INVEST_t}{(1+d)^t}, PB \leq PB \max, \quad (21)$$

где PB — срок окупаемости проекта.

Эффективность инвестиционных проектов во многом зависит от выбора подрядчика для его дальнейшей реализации. С этой целью разработана методика сравнительной оценки конкурсных предложений подрядчиков.

Сравнительная оценка ofert (конкурсных предложений) является наиболее ответственной и сложной задачей конкурсного комитета. Предложения oferентов, несмотря на соответствие требованиям по составу и содержанию оферт, отличаются друг от друга по стоимости, срокам выполнения подряда, техническим решениям и другим показателям. Поэтому оценка оферт должна иметь многокритериальный характер. Так как на подрядных торгах рассматривается не готовый объект, а описание потенциальной возможности подрядчика по его возведению, то при оценке отдельных показателей и сравнении оферт основное ограничение должно отражать реальность осуществления предлагаемых условий выполнения подряда.

Одним из важнейших, хотя далеко не единственным, критерием при этом является цена. На практике организаторы торгов весьма часто отходят от правила минимальной цены, в частности, предпочтение может отдаваться фирмам, с которыми сложились устойчивые, долгосрочные отношения. Принцип присуждения заказа oferенту, предложившему минимальную цену, зачастую нарушается и по объективным причинам. Ориентация заказчика только на уровень цен приводит к тому, что подряд передается фирме, не имеющей достаточного опыта в этой области. В результате заказчику приходится сталкиваться с низким техническим уровнем, плохим качеством, срывом сроков сдачи объекта или банкротством подрядчика, что в конечном итоге оборачивается срывом всего проекта.

Помимо цены, большую роль играет весь комплекс технико-экономических условий, предлагаемых участникам торгов, в том числе возможность кредитования заказчика, сроки выполнения работ, гарантийное и послегарантийное обеспечения оборудования и т.п. В ряде случаев можно специально в условиях конкурса оговорить пункт, согласно которому участнику, заявившему минимальную цену и наиболее благоприятные коммерческие условия, выдача заказа не гарантируется, и контракт может быть заключен с любым участником торгов. Приоритет, отдаваемый организаторами торгов предложениям, удовлетворяющим самым высоким техническим требованиям, а также деловой репутации фирм-участниц, в последние годы стал характерен для многих стран, а роль цены как важнейшего критерия при присуждении подряда имеет тенденцию к снижению.

Выбор критериев оценки определяется целями и предметом торгов, возможностью измерения и достижения наибольшей объективности. Набор критериев для оценки предложений определяется конкурсным комитетом. Предлагаемый перечень критериев для сравнения предложений по строительству объекта при наличии проектной документации включает:

- продолжительность выполнения подряда;
- стоимость выполнения подряда;
- опыт возведения аналогичных объектов;
- опыт работы в данном регионе;
- качество используемых материалов;
- наличие возможности привлечения квалифицированных субподрядчиков и поставщиков;
- профессиональный состав и квалификация работников подрядчика;
- надежность подрядчика как делового партнера;
- финансовая устойчивость подрядчика;
- условия оплаты, вид договорной цены;
- гарантийное и послегарантийное обеспечение объекта, оборудования.

Для сведения качественно разнородных частных критериев в один обобщающий показатель предлагается использовать метод, основанный на использовании функции полезности, рекомендуемый Международным банком реконструкции и развития и успешно применяемый рядом отечественных фирм для анализа конкурсных предложений. Главной идеей метода является использование единой оценочной шкалы полезностей для измерения качественно разнородных критериев, при этом по каждому варианту оферты по каждому критерию ставится в соответствие определенная полезность, выраженная числом, что позволяет свести все критерии к одному показателю.

Для каждого предложения (оферты) определяется вектор полезности:

$$[F(x_1); F(x_2); \dots; F(x_m)], \quad (22)$$

где $F(X_i)$ — мера полезности по критерию i ,
 $i=1, m$ — количество критериев.

Определение обобщающей полезности варианта j осуществляется посредством комбинирования мер полезностей $F(X_i)$ при помощи весового коэффициента W_i , отражающего относительный вклад фактора i в суммарной полезности вариантов:

$$F_j = \sum_{i=1}^n W_i F_{ij}(x_i) \quad (23)$$

где F_j — обобщенная полезность варианта j ;
 $F_{ij}(x_i)$ — полезность варианта j по критерию i ;
 W_i — весовой коэффициент критерия i .

Для применения метода необходимо:

—определить перечень критериев для сравнительной оценки вариантов;

—назначить веса критериям при условии $\sum_{i=1}^n W_i = 1$;

—выбрать шкалу для измерения полезности;

—построить функции полезности по каждому критерию.

—Определение веса частных критериев является задачей тендерного комитета и основывается на субъективных суждениях его экспонентов и аналитиков о значимости данного показателя для выбора победителя торгов.

Для измерения полезности используется шкала с балльными оценками, значения которых определяются выбранным масштабом. Обычно применяется три шкалы, от 0 до 1, от 0 до 10, от 0 до 100 баллов. Масштаб шкалы частного критерия выбирается произвольно, т.к. полезности, измеренные по одной шкале, могут быть преобразованы в полезности по любой другой и зависят только от количества вариантов и требуемой дискретности показателей. Шкала отражает уровень результативности данного критерия, для чего на ней выделяется ряд характерных уровней. Например, при десятибалльной шкале могут быть выделены следующие уровни полезности:

0 — низкий уровень (плохо);

5 — приемлемый уровень (удовлетворительно);

10 — высокий уровень (хорошо).

При определении частных мер полезностей $F_{ij}(X_i)$, помимо построения функций, может применяться непосредственная, экспертная оценка по каждому критерию по балльной системе в соответствии с выбранной шкалой. Этот метод наиболее прост, но процедура формирования указанных оценок является интуитивной и не поддающейся контролю. Данный недостаток устраняется при построении функций полезности для каждого из критериев, вид которых может быть согласован с организатором торгов до процедуры оценки тендерных предложений.

Функция полезности определяет значение полезности, выраженное в баллах, по условному показателю эффективности данного критерия. Функция полезности при этом приобретает вид графика, в котором по оси X откладывается условная эффективность критерия, а по оси Y — мера полезности $F_{ij}(x_i)$, представленная балльной оценкой.

Конкурсным комитетом утверждаются уровни полезности по оси Y , приемлемый диапазон условной эффективности по оси X и вид графика функции полезности по каждому критерию. Функция полезности может быть линейной, нелинейной, выпуклой, вогнутой, непрерывной, ступенчатой, с положительным и отрицательным наклоном в зависимости от принятой условной эффективности критерия. Эмпирическая функция полезности может быть аппроксимирована соответствующей математической зависимостью, что уменьшит погрешности вычисления меры полезности по условной эффективности, неизбежные при графическом способе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гусаков А.А. Системотехника строительства. – М.: Стройиздат, 1993.
2. Бусленко В.Н. Автоматизация имитационного моделирования сложных систем. – М.: Наука, 1978.

Научное издание

УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА РЫНКАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

Сборник научных трудов

Научный редактор А. И. Рубахов

Главный редактор ***Рубахов А.И.***

Редактор ***Строкач Т.В.***

Компьютерная вёрстка ***Боровикова Е.А.***

Корректор ***Никитчик Е.В.***

Лицензия № 02330/0133017 от 30.04.2004г.

Подписано в печать 18.09.2008 г. Формат 60x84 1/16. Бумага «Снегурочка».

Гарнитура Arial Narrow. Усл. печ. л. 7,2. Уч.-изд. л. 7,75. Зак. № 894. Тираж 70 экз.

Отпечатано на ризографе учреждения образования
«Брестский государственный технический университет».

Лицензия № 02330/0133017 от 30.04.2004г.

224017. г. Брест, ул. Московская, 267